Svenska

HEMDATOR Nytt



NR 8 - 1989

PRIS: 19:90 inkl. moms

DEN ENDA HEMDATORTIDNINGEN FÖR ALLA DATORER, OAVSETT MÄRKE

GAME BOY En speldator i fickformat. Sid: 13

AMIGAzinet Egen sektion för Amiga Sid: 27

Massor av tester, listningar och artiklar



802 - 8

Svenska HEMDATOR NYTT

Innehåll

NOVEMBER - DECEMBER 1989

SVENSKA HEMDATOR NYTT
Box 152,448 01 Floda
Telefon: 0302-354 50
Telefax: 0302-347 49

ÅRGÅNG 4, NUMMER 8. 1989.

ISSN 0283-3115
1989 Selda Media AB
Tryck:Elanders Tryckeri, Kungsbacka
Layout: Selda Media, Floda

Distribution: PRESAM
Ansvarig utgivare och
chefredaktör: Ulf Selstam.
Redaktör, Amiga:
Henrik Mårtensson.
Redaktör Commodore 64:
Mikael Pawlo
Redaktör, Sinclair- Atarimaterial:
Clas Kristiansson
Redaktör, MSX-material
Jonas Lindström

Övriga medverkande i detta nummer:
Oskar Burman, Ahrvid Engholm, Bernt Figaro, Jan Ove Jansson, Clas Kristiansson, Bo Leuf, Ari Nordström, Magnus Persson, Fredrik Rantakyrö, Michael Rådh, Anders Svensson, Johan Wanloo m.fl.

Annonskontor:
Selda Media AB
Yvonne Buonassisi
Box 152, 448 01 Floda
Tel: 0302-355 50. Telefax: 0302-347 49

Prenumerationer:
10 nummer löpande: 175:-

Prenumeration kan ske genom insättande av beloppet 175:- på postgirokonto nr: 470 50 43-0. Glöm ej att ange namn och adress tydligt. Det tar ca fem veckor att registrera ny prenumerant. Äldre nummer kan efterbeställas för 13:-/st. Använd postens inbetalningskort och ange namn, adress, postnummer och ort samt vilka nummer som önskas. Porto tillkommer med 7:50 (1 tidning) 11:50- (2 tidningar) eller 15:- (3-4 tidningar). Inbetalning till postgirokonto: 470 50 43-0.

Telefontider under 1989 är Tisdagar och Torsdagar mellan kl: 10.00 - 12.00 samt 13:00 - 14:30.

Förfrågningar om prenumerationer, artiklar etc. kan ej besvaras per telefon utan skall ske skriftligen. Medsänd adresserat svarskuvert med porto.

Annonsörer i detta nummer:

ALLMÄNT:

TÄVLINGAR:

DATORSPECIFIKT:

SPELTESTER:

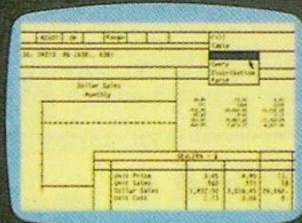


520ST FM
ATARI
3995:-

POWER PACK

Innehåll:
23 TITLAR
VÄRDE FÖR ÖVER 5000 KR

PERSONAL SOFTWARE


ORGANISER By Triangle Publishing



FirST BASIC By Hi-Soft


MUSIC MAKER By Music Sales Ltd

ENTERTAINMENT SOFTWARE


OUTRUN By US Gold



PACMANIA By Grand Slam



GAUNTLET II By US Gold


AFTERBURNER By Activision/Mediagenic


R-TYPE By Activision/Mediagenic


SUPER HANG-ON By Activision/Mediagenic

☐ Jag vill veta var man kan få mer information om Ataris Powerpack

Namn: ....
Adress: ....
Postnr/Ort: .... Telefon: .... / ....

Skickas till: Atari Corp. Scandinavia AB, Box 552, 175 26 Järfälla.
Tel: 08-795 91 20



DATALÄTT

Ledande leverantör av Atari

[redacted]



NYTT & PLOCK

Saxat och plockat ur den senaste tidens pressreleaser



BUDOKAN

Electronic Arts har annonserat att man kommer med ett kampsportsspel under december. Spelet, som heter Budokan, tycks bara komma i en PC-version för ca 395:-. Såväl Hercules, VGA och EGa som MCGA supportas och man har även möjlighet att använda sig av Rolands MT-32 kort för att få extra ljudmöjligheter.

Budokan erbjuder spelaren att stifta bekantskap med fyra olika kampgrenar, Karate, Kendo, Bo och Nunchaku. Man har lagt stor möda på att få animationen snygg och spelet erbjuder över 25 olika rörelsemönster per gren. Ljudeffekter i form av digitaliserat ljud och Rob Hubbard-musik ger detta program en extra dimension

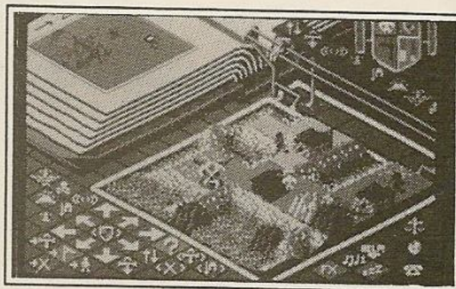
BLÅA ÄNGLAR

The Blue Angels heter en amerikansk och, inom flygkretsar mycket känd, flyguppvisningsgrupp. Nu kommer Accolade med ett flygsimulatorprogram där man har tillfällle att kunna mäta sin flygskicklighet med de övriga essen.

The Blue Angels kommer för PC, Atari ST, Amiga och C64 under November-December och kommer att kosta ca 395:- för samtliga format utom C64 där priset hamnar på ca 159:- (kassett) eller ca 270:- för diskettversionen.

POPULOUS KOMMER PÅ PC

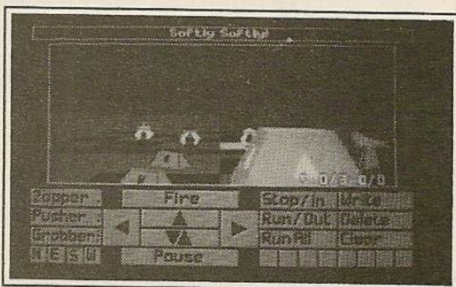
Speltilverkarna satsar alltmer på spel för PC. Nu kommer även Electronic Arts topprogram Populous för IBM och kompatibla datorer och kan köras mot samtliga olika grafikkort. Programmet finns på såväl 5 1/4" som 3 1/2" diskett och kostar ca 395:-



Populous har snabbt blivit ett mycket populouärt (!) spel och har hittills, i Amiga- och Atari ST versioner, sålts i över 70000 ex bara i Europa.

TOWER OF BABEL

Under Microprose-märket Rainbird släpps detta 3D-spel under November. Spelet är ett slags hjärnskrynklarspel där det gäller att lotsa runt tre robotspindlar i ett landskap med ett antal olika torn. Med hjälp av spindlarna skall fientliga droider bekämpas och hela spelet kräver strategiskt tänkande då ett antal olika gåtor måste lösas under spelet. Varje spindel kan programmeras till att utföra vissa rörelsemönster och i spelet finns även en möjlighet att själv konstruera egna torn och placera ut de fientliga droiderna.



Tower of Babel kommer för Atari ST och Amiga, den senare versionen först under December. Priset kommer att ligga på ca: 395:-

FIGHTER

BOMBER

FYRA OLIKA FLYGPLANSTYPER EN AV DESSA: SVENSKA "VIGGEN"



AMIGA

Distribueras av:



ELECTRONICS & SOFTWARE AB

STOR & LITEN BUTIKERNA. **Avesta:** AVESTA PERSONDATORER, 0226-554 49. **Borås:** ZACKENS INKÖPS AB, 033-11 37 00. **Eskilstuna:** DATORBUTIKEN,016-12 22 55. **Eslöv:** DATA LÄTT, 0413-125 00. **Gävle:** CHIP SHOPEN, 026-10 09 00, LEKSAKSHUSET, 026-10 33 60. **Göteborg:** LEKSAKSHUSET, 031-80 59 02, TRADITION, 031-15 03 66, WESTIUM, 031-16 01 00. **Halmstad:** ADEPT SOFTWARE, 035-11 96 68, HALMSTADS BOKHANDEL, 035-10 94 10. **Härnösand:** DATABUTIKEN, 0611-162 00. **Kalix:** HENRIKSSONS RADIO TV, 0923 - 157 10. **Kalmar:** HOBBY DATA, 0480 - 880 09, RTD ELECTRONIC, 0480 - 248 52. **Karlstad:** DATALAND, 054-154 400, LEKSAKSHUSET, 054-11 02 15. **Katrineholm:** KATRINEHOLMS DATABUTIK, 0150-591 50. **Köping:** DATALAND,0221-120 02. **Kristianstad:** NYMANS, 044-12 03 84. **Lidköping:** LEKSAKEN, 0510-289 00. **Linköping:** TRADITION, 013-11 21 04. **Luleå:** LEKVARUHUSET, 0920-259 25. **Malmö:** DISKETT, 040-97 20 26. **Mariestad:** LEKHÖRNAN, 0501-124 28. **Mora:** NOVIABUTIKEN, 0250-185 30. **Norberg:** VERTEX AB, 0223-209 00. **Norrköping:** DATACENTER AB, 011-18 45 18. **Skellefteå:** LAGERGRENS BOKHANDEL, 0910-173 90. **Skövde:** LEKNALLE, 0500-124 00. **Södertälje:** OBS VARUHUSET, 0755-150 80. **Stockholm:** BABY & LEKCENTER, 08-28 51 31, BECKMAN (Vällingby), 08-37 85 00, BECKMAN (Gullmarsplan), 08-91 22 00, DATALAND (Vanadisplan), 08- 33 19 91, HOT SOFT, 08-703 99 20, OBS VARUHUSET (Fittja), 08 - 710 09 00, OBS VARUHUSET (Handen), 08-707 05 35, OBS VARUHUSET (Rotebro), 08-754 01 40, POPPIS(Fältöversten), 08-61 27 07, POPPIS (Globen), 08-600 10 20, POPPIS (Kista), 08-751 90 45, POPPIS (Sollentuna), 08-96 43 20, TRADITION, 08-611 45 35, USR DATA, 08-30 46 05. **Sundsvall:** DATABUTIKEN, 060 - 11 08 00. **Trollhättan:** LEKSAKEN, 0520 - 311 33. **Umeå:** LEKBITEN 090- 11 09 09. **Upplands Väsby:** LEK& HOBBY, 0760 - 309 33. **Uppsala:** SILICON VALLEY, 018 - 11 70 60. **Visby:** Juniwiks, 0498 - 110 62. **Västerås:** DATACORNER, 021 - 12 52 44, POPPIS, 021 - 12 85 30. **Växjö:** JM DATA, 0470 - 151 21. **Örebro:** DATACORNER, 019 - 12 37 77. **Östersund:** ÅHLÉNS, 063- 11 78 90, ÖSTERSUNDS HEMDATA, 063 - 12 12 22.



C64



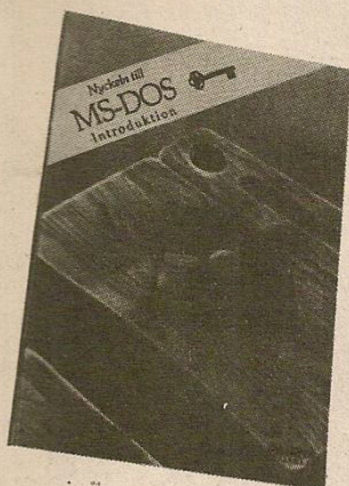
PCVGA

ACTIVISION

SIMULATION SOFTWARE

MÅNGA NYA BÖCKER FÖR PC-ANVÄNDARNA

Att lära sig mer om PC går lättare med bra facklitteratur. Från förlaget Pagina Förlags AB i Upplands Väsby kommer stadigt en strid ström med böcker och bland de senaste titlarna hittar vi följande



NYCKELN TILL MS-DOS

Detta är en liten trevlig introduktionsbok för den som snabbt vill hitta in i MS-DOS världen. Här behandlas de grundläggande kommandona och de viktigaste funktionerna. Boken är på svenska och innehåller 46 sidor.

Fakta:
Titel: Nyckeln till MS-DOS
Författare: Gunnar Redmalm
ISBN: 91-86200-78-x
Art. nr: 0078



STORA MS-DOS BOKEN

Med 650 sidor är detta en tungviktare som har blivit en storsäljare i USA och som nu översatts till svenska. Stora MS-DOS boken innehåller allt om M-DOS för alla användare, från nybörjare till erfarna användare. I boken visas hur man får kontroll över sin dator, hur man arbetar med filer och kataloger, hur man arbetar med skrivare, skärmar, kommandofiler och mycket mer.

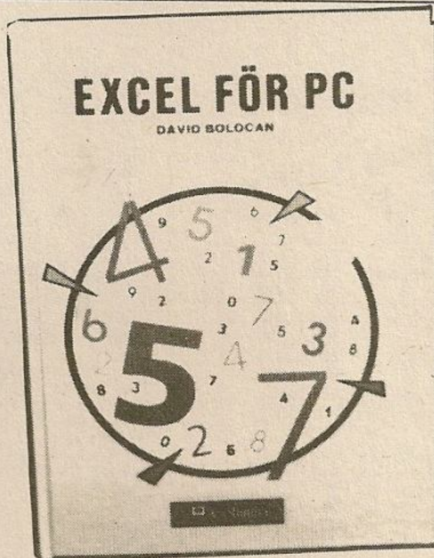
Fakta:
Titel: Stora MS-DOS boken
Författare: Van Wolverton
ISBN: 91-86200-55-0
Art. nr: 20055
Pris: 491:- inkl moms.

EXCEL I PRAKTIKEN

Denna bok ger en snabb introduktion och översikt till Excel där man bl.a. får kunskaper om hur man nvänder tabeller, grafiskt åskådliggör siffror, länkar dokument och hur man kan göra rendanalyser. I boken finns såväl en referensdel som en ordlista.

Fakta:
Titel Exel i Praktiken
Författare: Carl Townsend
Antal sidor: 583
ISBN: 91-86200-57-7
Art. Nr: 20057
Pris: 491:- inkl. moms.



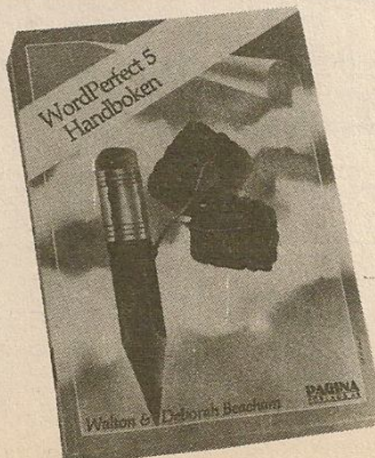


COLUMNA FÖRLAGS AB

Även detta förlag satsar på svenska PC-användare. Senast kommer man här med titeln EXCEL för PC som är en övsättning av den amerikanska originalboken: Excel Simplified for the IBM

Denna upplaga är framför allt avsedd för svenska användare av Excel version 2. då exempel och kommandon är på svenska. Någon diskett medföljer inte boken med i de 361 sidorna tar man upp de grundläggande begreppen i programmet. Allt från kapitel som "Hur du startar Excel" till en bilagedel med funktioner och makrokommandon.

Fakta:
Titel: Excel för PC
Författare: David Bolocan
Svensk översättning: Göran Högberg
Antal sidor: 361
ISBN: 91-7942-034-6
Art. nr: 42034



WORDPERFECT 5 HANDBOKEN

Som titeln antyder är detta en handbok till programmet WordPerfect. I de 368 sidor som boken innehåller går författarna Walton & Deborah Beacham igenom detta program steg för steg och lär dig använda WordPerfect på bästa sätt. Bl.a. går man igenom de speciella desktop-egenskaper som finns hos programmet.

Fakta:
Titel: WordPerfect 5 Handboken
Författare: Walton o Deborah Beacham
Antal sidor: 368
ISBN: 91-86200-66-6
Art. nr: 20066
Pris: 390:- inkl. moms



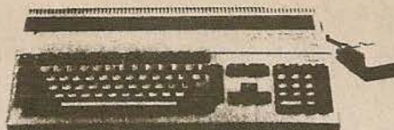
GENIUS SCANNER 2995.-
Till ATARI ST
och AMIGA.

COMMODORE 64/128	KASS	DISK
Airborne Ranger	149.-	185.-
APB	119.-	149.-
Altered Beast	119.-	149.-
Barbarian II	119.-	149.-
Bards Tale	119.-	129.-
Batman - The Movie	119.-	149.-
Beam	149.-	185.-
Beach Volley	119.-	149.-
Cabal	119.-	149.-
Chessmaster 2000	119.-	149.-
Colossus Chess 4.0	119.-	149.-
Conflict In Vietnam	149.-	185.-
Corruption		199.-
Crusade In Europe	149.-	185.-
Curse Of The Azor Bonds		279.-
Dark Force (ny samling)	149.-	199.-
Dragon Ninja	119.-	149.-
Dragon Spirit	119.-	149.-
Eye Of Huros	119.-	149.-
Firepower	119.-	149.-
Fiendish Freddy's	119.-	149.-
Gunship	149.-	185.-
Gemini Wing	119.-	149.-
Ghostbusters II	129.-	159.-
Heros Of The Lance	119.-	149.-
Hillstar		279.-
Jinxter		229.-
Kick Off	119.-	149.-
Last Duel	119.-	149.-
Licence To Kill	119.-	149.-
Maria Whittaker	119.-	149.-
Mayday Squad	119.-	149.-
Microprose Soccer	149.-	185.-

COMMODORE 64/128	KASS	DISK
Rick Dangerous	119.-	149.-
Sargon III (chess)		229.-
Silent Service	119.-	149.-
Silkworm	119.-	149.-
Skate Or Die	119.-	199.-
Speedball	119.-	149.-
Strider	119.-	149.-
Stunt Car Racer	149.-	185.-
Super Wonder Boy	139.-	159.-
Shinobi	119.-	149.-
Taito Coin-Op Hits	149.-	199.-
Test Drive	119.-	149.-
The In Crowd	159.-	219.-
Thunderblade	79.-	149.-
Tusker (by System 3)	119.-	149.-
Vigilante	119.-	149.-
We Are The Champions	119.-	179.-
Wec Le Mans	79.-	149.-
3D Pool	119.-	149.-

VI ACCEPTERAR PrisPressar Kuponger

AMIGA 500



5495.-

Amigan levereras tillsammans med,
2st Joysticks
1st Spel
Musmatta
Diskettbox
20st 3,5" Disketter
1st Rf-modulator

Amiga 500 + Färgmonitor 7895.-

DATORSPEL	AMI	AST
Rick Dangerous	249.-	249.-
Silent Service	249.-	249.-
Silkworm	279.-	
Sim City	349.-	
Speedball	249.-	279.-
Starglider II	279.-	279.-
Strider	219.-	219.-
Shinobi	249.-	249.-
Shadow Of The Beast	279.-	
Stunt Car Racer	295.-	295.-
Super Wonder Boy	279.-	279.-
Test Drive II	279.-	
The Pawn	279.-	279.-
Triad II	279.-	279.-
Tank Platoon	295.-	295.-
Tower Of Babel	295.-	295.-
UMS II	295.-	295.-
Vigilante	179.-	179.-
Wayne Gretzky Hockey	249.-	
Willow	179.-	249.-



ORDERTELEFON 0240-111 55

DATORSPEL	AMI	AST
Airborne Ranger	249.-	249.-
APB	229.-	229.-
Ballastix	199.-	199.-
Batman - The Movie	279.-	279.-
Bards Tale	149.-	149.-
Battle Chess	249.-	299.-
Battlehawks 1942	249.-	249.-
Blood Money	249.-	249.-
Bloodwych	249.-	249.-
Chessmaster 2000	349.-	349.-
Colossus Chess X	249.-	249.-
Castle Warrior	249.-	199.-
Dominator	279.-	229.-
Dragon Ninja	219.-	219.-

DATORSPEL	AMI	AST
Jaws	219.-	219.-
Jinxter	219.-	249.-
Kick Off	199.-	199.-
Last Duel	179.-	199.-
Leatherneck	219.-	249.-
Leisure Suit Larry	199.-	249.-
Leisure Suit Larry II	249.-	349.-
Licence To Kill	219.-	219.-
Lombard Rac Rally	249.-	249.-
Laser Squad	199.-	199.-
Light Force (ny samling)	279.-	279.-
Manhattan Dealers	219.-	219.-
Marble Madness	149.-	149.-
Microprose Soccer	249.-	295.-
Newzealand Story	249.-	249.-
Operation Wolf	219.-	199.-
Pacmania	219.-	219.-
Platoon	249.-	179.-

TILLBEHÖR TILL C64/128	PRIS
Oceanic 64:a Drive (inkl.1st Spel)	1195.-
Reset Cartridge	79.-
The Final Cartridge III	395.-
Action Replay MK5 Prof.	495.-
Clonemaster	149.-
Sound Sampler	695.-
1351 Mus	299.-
TILLBEHÖR TILL ATARI ST	**PRIS**
Datia Sf314 Atari Drive	1395.-
Genius Mus	399.-
Video Digitzer	1195.-
Pro Sampler Studio	849.-
Trackmaster	549.-
TILLBEHÖR TILL AMIGA	**PRIS**
Genius Mus	399.-
Lågpris Sampler	398.-
Midimaster	549.-
Deep Scan Burst Nibbler	499.-



Atari 520 ST
POWER PACK

Dator, 3st Nyttoprogram,
20st Spel & 2st Joysticks

MJUKVARA VÄRT ÖVER 5000.- FÖLJER MED PÅ KÖPET

3495.-

Myth (by System 3)	119.-	149.-
Moonwalker (M. Jackson)	119.-	149.-
Nightdawn	149.-	185.-
Newzealand Story	119.-	149.-
Operation Wolf	119.-	149.-
Operation Thunderbolt	129.-	159.-
Oil Imperium	129.-	159.-
Pac Mania	119.-	149.-
Pirates	149.-	185.-
Pool Of Radiance		279.-
Project Stealth Fighter	149.-	185.-
Power Drift	119.-	149.-
Passing Shot	119.-	149.-
Red Storm Rising	149.-	185.-
Robocop	79.-	149.-
Run The Gauntlet	79.-	149.-

GoldStar Disketter
GoldStar 10st 3,5" 99.-
10st 5,25" 89.-

MF-2DD MICRO FLOPPY DISKS

Dungeon Master	279.-	279.-
Dungeon Master Editor	149.-	149.-
Drakkhen	299.-	299.-
Elite	279.-	279.-
Eye Of Horus	279.-	279.-
Falcon F-16	299.-	299.-
F-15 Strike Eagle II	295.-	295.-
Fish	279.-	279.-

AMIGA 3,5" DRIVE 995.-

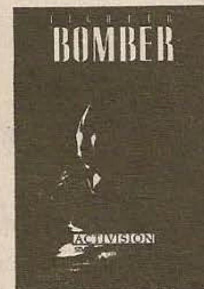
Football Manager II	179.-	279.-
Forgotten Worlds	219.-	219.-
Fighter - Bomber	295.-	295.-
Gunship	275.-	275.-
Ghostbusters II	279.-	279.-
Heros Of The Lance	299.-	299.-

EXTRAMINNE A501
TILL AMIGA 500 1495.-



IRON LORD
Nu har det antligen kommit spelet som alla har väntat på, Iron Lord är ett av årets hetaste spel.
C64/128 K 149.- D 185.-
ATARI ST 329.-
AMIGA 329.-

VI ACCEPTERAR PrisPressar Kuponger



FIGHTER - BOMBER
Männen bakom storspelen "Star Wars, Empire strikes back & Jedins återkomst" har slagit till och gjort en ny hit.
C64/128 K 129.- D 159.-
ATARI ST 295.-
AMIGA 295.-

Pool Of Radiance	299.-	299.-
Populous	295.-	295.-
Paperboy	199.-	199.-
Passing Shot	219.-	219.-
Red Heat	249.-	219.-
Roadwar Europe	295.-	295.-
Run The Gauntlet	249.-	219.-

JOYSTICKS	PRIS
Challanger RMT-122	495.-
Ergostick	295.-
Kingshooter 3way	195.-
Megamaster	129.-
Speed King Konix	179.-
Tac-2 (svart)	139.-

VI HAR ÄVEN MASSOR AV ANDRA TILLBEHÖR OCH PROGRAM.

Titel	Pris	Antal	Dator	k/d

Endast 25.- tillkommer vid beställning av spel, 50.- vid hårdvara.

Målsmansunderskrift ____________
(om du är under 16år)

©1989 Per-Ragnar Fredriksson

Datum ____________
Namn ____________
Adress ____________
Postnr ______ Ort ______
Telenr ______ / ______

Plats för porto!

NY KATALOG.!!!

Vill du ha våran nya katalog så kan du beställa den för 10.- eller få den helt utan kostnad om du samtidigt beställer något annat.

☐ Jag beställer er nya katalog.

LA-DATA
Box 276
771 01
Ludvika

WHAT DID YOU DO
IN THE WAR, POP?

[redacted]

HOUND OF SHADOW

Electronic Arts släpper "The Hound of Shadow", ett rollspel på dator. Traditionella datoräventyr består mest av att samla in olika föremål

[redacted]

Nintendo

GAME BOY

EN SPELDATOR I FICKFORMAT



Under februari , nästa år, kommer en ny spelmaskin från Nintendo. Game Boy heter den och här på Svenska Hemdator Nytt ligger ett exmplar. En maskin av det här slaget skulle egentligen ha en mer "normal" recension men dess ankomst ledde till händelser som gav recensenten Clas Kristiansson anledning att skriva följande subjetiva krönika

Att recensera hård- och mjukvara för en tidning som SHN är inte bara roligt. Det är också en dans på rosor. Detta var min första reaktion när jag lyckades roffa åt mig ett förhandsexemplar av Nintendos nya spelmaskin Game Boy. Till skillnad från sitt mer fullvuxna syskon är detta maskinen som ryms i en normalstor vuxen näve.

För att kunna ge läsarna en uppfattning om hur testen gick till bör jag bara påminna om att redaktionen ligger i Floda, ett par mil utanför Göteborg. Eftersom eder redaktör och testare är bosatt i Göteborg så tillbringas ett par timmar varje dag på spårvagn och pendeltåg. I det långa loppet blir en sådan resa mycket segdragen. Här kom Game Boy som en skänk från ovan. De första spelen som kom i min hand var väl inget att jubla över. Jag tröttnade för länge sedan på såväl **Breakout** (här kallad **Alleyway**) som **Tennis**. Med andra spelskeppningen från Bergsala anlände dock både **Tetris** och **Super Marioland**. Det sistnämnda är en variant runt det mer välkända Super Mario Brothers. Sagt och Tetrat!

Med Game Boy i näven klev jag upp på pendeltåget, hittade en ledig plats och började spela. Man skulle kunnat tro att jag hade haft med mig en öppnad surströmmingsburk ombord på tåget. Finalen kom när en man i min egen ålder spände ögonen i mig och ställde den retoriska frågan:

-Tycker du verkligen sån't där är kul?

Den betoning mannen lade på ordet "sån't där" skulle kunnat få mjölk att surna. Därefter följde en längre monolog över människans mentala rubbningar i allmänhet och dataspelarnas sinnelag i allmänhet. Suck! Förmodligen utgjorde min spelglädje ett oerhört stort hot mot denne man säkerhet. Det var inte såpass enkelt atthan var avundsjuk utan Game Boy betraktades som en potentiell helvetesmaskin av första graden. Och jag som bara roade mig med Tetris. Man skulle kunnat tro att detta berodde på de (o)ljud som sådana här tingestar frambringar. Nu är dock Game Boy så trevligt anordnat att man kan koppla in separata hörsnäckor och på så sätt kan man skona den omvärld som inte vill lyssna på musiken och ljudeffekterna. I och för sig är dessa snygga. Gam Boy har ett förvånansvärt bra ljud med tanke på dess storlek men man skall ju aldrig tvinga människor att lyssna om de inte vill.

Game Boy kommer att få ett utpris på c:a 800 kr. när den släpps i februari. Jag kan tänka mig att badstränderna i sommar kommer att vara fyllda av barn / tonåringar som kommer att spela, ha det kul och fullständigt strunta i den äldre generationens rädslor.

Den som är van vid Nintendos knappsystem kommer att känna sig hemma hos Game Boy. Det är nämligen samma uppsättning av select/start, joypad och två avfymingsknappar. Spelet ligger bra i handen och får man bara vant av sig vid joysticken så kan man uppnå förvånansvärt bra resultat.

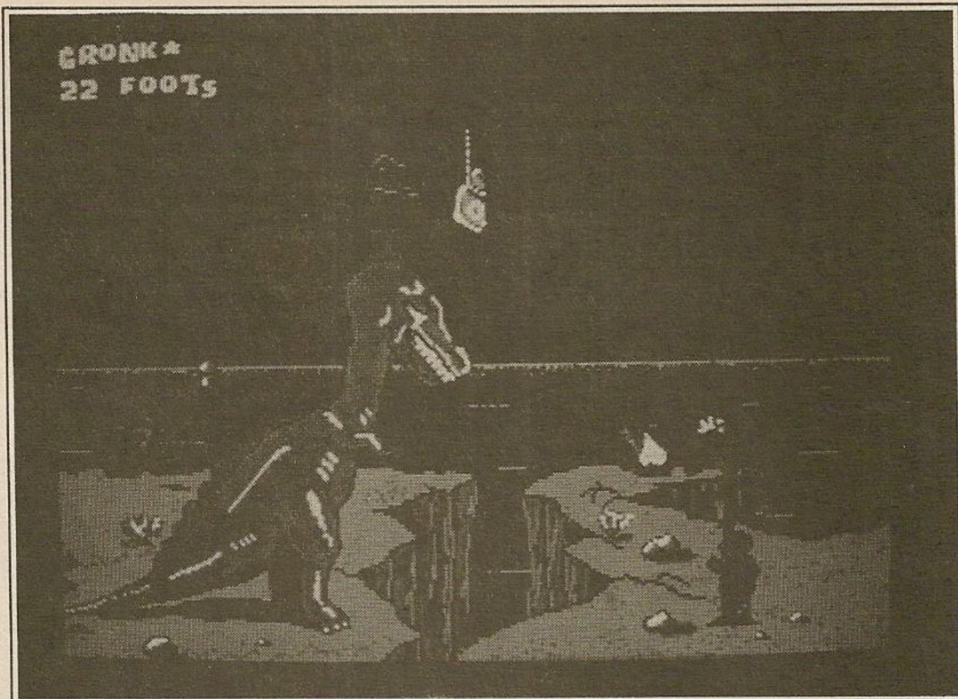
Skärmen är av monokrom LCD-typ. I och för sig hade jag gärna sett ett system med färg på skärmen men enligt hörsägen skall dessa fullständigt äta upp allt vad batterier heter. Det går utmärkt med Game Boys gul-svarta också. På ena sidan av konsollen sitter ett kontrastreglage. LCD har nämligen den lilla egenskapen att kontrasten måste ställas om beroende på ljusstyrkan i omgivningen. Här gav testen ett lika oväntat som irriterande resultat. När man åker tåg, spårvagn, bil eller liknande så växlar ljusstyrkan utanför fönstret. Det innebär att skärmen i sekundsnabba ögonblick helt försvinner. När man arbetar med ex kalkylatorer med LCD-skärm så gör inte detta så mycket men i ett spel som Super Marioland kan det vara helt förödande.

Jag gillar Game Boy i allra högsta grad. I och med att den ryms i en större ficka så är den tillgänglig nästan jämt. Kvaliten är god och blir det bara samma utbud på spelen till denna som till TVspelen så är succén given.

❑ *Clas Kristiansson*

Yttermått (b*h*d):	90*148*33 mm
Skärm:	LCD 44 x 48 mm (h x b)
Vikt:	344 g
Pris:	Ca: 800:-
Generalagent:	Bergsala AB, Box 10204 434 23 Kungsbacka

Fakta:
Titel: Caveman Ugh-Lympics
Tillverkare: Electronic Arts
Datorer: C64, PC (Herc, CGA, EGA
Version i test: PC
Testare: Henrik Hansson



CAVEMAN UGH-LYMPICS



Jag hade inte en aning om vad grottmänniskorna hade för sig på den tiden då dom levde ända tills jag en dag stötte på spelet CAVEMAN UGH-LYMPHICS. Ett mycket spännande påträffande måste jag säga.

Spelet baserar sig på olika Ugh-Lympiska sportgrenar som man skall tävla i och förhoppningsvis vinna. Det är ganska tufft i början med att hantera joysticken/tangentbordet för bästa resultat men det ger sig sedan när du har fått in en bra teknik på handlaget med joystick/tangentbord. Jag rekommenderar att köpa ett s k spelkort (gamekort) för joystick (kostar ca 200:) då det är mycket lättare att spela spelet då

Spelet börjar med att en idrottsman springer in på vägen som leder fram till den Ugh-Lympiska facklan. Han tänder denna och sedan är Ugh-Lympiska spelen igång. Här kan man då välja hur många spelare man skall vara, från 1-6 spelare. Sedan kommer man till själva huvudmenyn där man kan välja mellan att öva på alla grenarna som finns eller att gå till CAVE OF FAME och titta på alla nuvarande rekord. Man kan också, naturligtvis, starta Ugh-lympiska spelen då allvaret börjar.

Spelet innehåller 6 olika grenar vilka är: "DINO VAULT" en gren som liknar stavhopp fast med mycket tuffare förhållanden. Det gäller att springa så snabbt som nöjligt och sedan försöka hoppa över en dinosaurie som står på andra sidan vid en bred spricka i berget och misslyckas du så ramlar du antingen ner i sprickan eller blir dinosauriemat.

I grenen "DINO RACE" rider du på en dinosuarie och skall försöka sätta nya banrekord. Om man slår dinosaurien i huvudet med klubban att antal gånger så får man en turbodinosaurie som nästan flyger fram. Man måste också hoppa över hinder som dyker upp på banan.

Grenen "SABER RACE" är lik "DINO RACE" där man skall sätta nya banrekord. Men denna gånger springer man och inte bara det, ett dåtida fyrfota kattdjur jagar en också så om man inte springer tillräckligt snabbt blir man kattmat!.

I "FIRE MAKING" grenen skall man så snabbt som möjligt få eld på en brasa genom att gnida pinnar mot varandra. När pinnarna börjar glöda så skall man blåsa för att få eld. Låter ganska enkelt eller hur! Icke sa Nicke!. Man skall andas in och blåsa ut på rätt sätt annars misslyckas man. Man kan också sabotera motståndarens försök med att göra eld, genom att klubba honom i huvudet. Helt enligt Ugh-Lympics reglerna.

Grenen "MATE TOSS" liknar en gren som finns idag, nämligen kulkastning. Där man står på ett fält med nät omkring sig och skall snurra runt i en otolig hastighet och sedan släppa iväg kulan. Fast i detta spelet skall man kasta iväg en grottkvinna så långt man kan. En otrolig skillnad kan man säga.

Den sista grenen heter "CLUBBING" som utspelar sig högt uppe på en plattform i bergen. Där skall man först försöka få ett övertag över motståndaren genom att göra så många knäppa gester som möjligt. Sedan skall man då slåss mot varandra med klubbor. En variant är att peka upp i himlen i riktning mot motståndaren så han är tvungen att vända sig om se efter och då passar man på att slå han i huvudet. Ganska fiffigt!!

Caveman Ughlympics är ett originellt spel som roar de flesta personer som gillar att spela datorspel. Det är också mycket bra grafik och rörelser på de olika figurerna. Ett spel som håller ens intresse uppe hela tiden vilket är viktigt. Ljudet i spelet är dåligt men så är det med PC-spel. Sammanfattningsvis kan det här spelet rekommenderas till de som vill ha ut så mycket som möjligt av den svenska valutan och inte tröttnar alltför snabbt på spelet.

Betyg:

Grafik:	70
Ljud:	50
Spelbarhet	55
Värde för pengarna:	60
Genomsnitt:	58,75

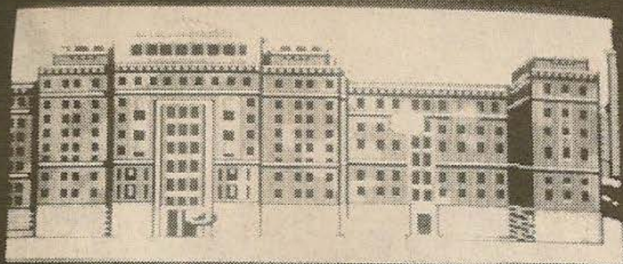
ASTAROTH

BETYG:

Tillverkare:	HEWSON
Datorer:	AMIGA, ATARI ST
Version i test:	AMIGA
Testare:	FREDRIK RANTAKYRÖ

Bakgrundsberättelsen till de flesta spel brukar vara mer eller mindre obegripliga och/ eller osannolika. Astaroth har lyckats med att undvika dessa fallgropar. Hur lyckades man med detta ? Enkelt, man har ingen bakgrundsberättelse. Dock, genom att läsa igenom den tunna manualen har jag lyckats att lista ut följande. Du sköter Ozymandias (fråga inte mej vem det är) (*Han är kusin till Rtzweqftl /Attle*) och du skall ta dig igenom en grottsystem för att besegra Astaroth, även kallad dödens Ängel. I grottsystemet finns en massa monster som du måste döda innan du kan möta Astaroth. På vägen i grottsytemet finner du mentala krafter som ligger i krukor (hur kom de dit ?) (*Förmodligen ASG /Attle*). Dessa mentala förmågor behövs för att lyckas i ditt uppdrag. Då du bara kan använda en förmåga i sänder, gäller det att använda rätt kraft mot rätt monster.

Miljön är som sagt ett grottsystem vilket du ser från sidan. Spelet har mycket av plattformsspel över sig, det gällar att hoppa och springa i rätt ögonblick. Bildmässigt sett är det ganska medelmåttigt, inget speciellt vackra animeringar, men å andra sidan inga större misstag. Spelet har i inledningen en hyfsad



MANHUNTER

FAKTA:
Titel: Manhunter
Tillverkare: Sierra
Datorer: Amiga, Atari ST, PC
Version i Test: Amiga
Vår jägare på plats: Ari "Snake Eye" Nordström

Jorden är invaderad av främmande varelser. Mänskligheten är förföljd, dels av de elaka varelserna och dels av människor, som tjänar den nya diktaturen, s k Manhunters. De har till uppgift att hitta de subversiva element, som existerar bland den underkuvade mänskligheten. Dvs Den Obligatoriska Underjordiska Rörelsen. Och allt detta utspelas -var annars - i New York.

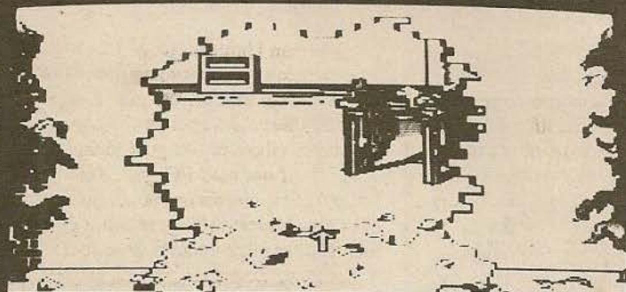
Denna originella ide utges som spelet Manhunter av Sierra. Du tar rollen av en Manhunter. Till din hjälp har du en fyndig dator, som hjälper dig att spåra de misstänkta (Alla har fått en mojäng inopererad i nacken, just för att underlätta ev. spårning. Mycket praktiskt.). Datorn ger dig även info om de människor, som fortfarande lever i New York. Dessvärre kan inte datorn informera om vem det är man spårar.

Spårningen visas på en detaljerad New York-karta, som behändigt zoomar in, när den misstänkta besöker speciella ställen & byggnader. Det är bara att följa efter. Rent praktiskt pekar man med musen ut stället man ska besöka på kartan. Därefter visas platsen med tjusiga teckningar, ofta åtföljda av mer eller mindre lyckade animationer.

Meningen är att man ska hämta informationen till fortsatt sökande från de första exotiska byggnaderna man besöker. Det första spåret slutar nämligen redan vid tredje lokationen, en offentlig toalett(!). Knivigt värre. Och appråpå knivar, jag råkade riktigt illa ut i en knivkastartävling redan på plats nr två, en bar. Det handlade om precisionskastning mellan bartenderns fingrar. Jag...öh...missade. Man kan alltså sysselsätta sig med mycket, när man väl är på plats. Var det än må vara. Gissa vad man kan göra på den offentliga toaletten.

Manhunter är ganska svårspelad till en början, och det tog ett tag för mig att över huvud taget komma någonstans. Risken är ~~uppenbar att~~ man hinner tröttna innan det hänt någonting av vikt. Därför har manualen ett par sidor, för att hjälpa den otålige att komma i gång. Sedan kan det bli litet tråkigt i alla fall, när man obönhörligen fastnar igen... Men det ser snyggt ut, ungefär i stil med en serietidning med mycket rörliga sekvenser. Teckningarna är bra och tredimensionella, och animationen oftast helt okej. Klart roligare är det i alla fall än de mer traditionella äventyrsspelen med vanliga teckningar. Ljudet, däremot, är av modell påfrestande. Hann faktist aldrig få klart för mig om ljudet hade någon betydelse, innan jag började rota i skivsamlingen.

Som slutomdöme kan det väl sägas, att ni som gillar äventyrsspel i allmänhet, ni bör nog gilla den här också. Animationen gör det hela roligare. Och det finns en medföljande New York-karta. Bra att ha på semestern. Och tvekar ni fortfarande, så finns det ett spel i spelet. Man kan nämligen hitta ett fullt fungerande arkadspel i en bar...



BETYG:

GRAFIK:	70
LJUD:	25
SPELBARHET:	60
VÄRDE FÖR PENGARNA:	60
MEDELVÄRDE:	53.75

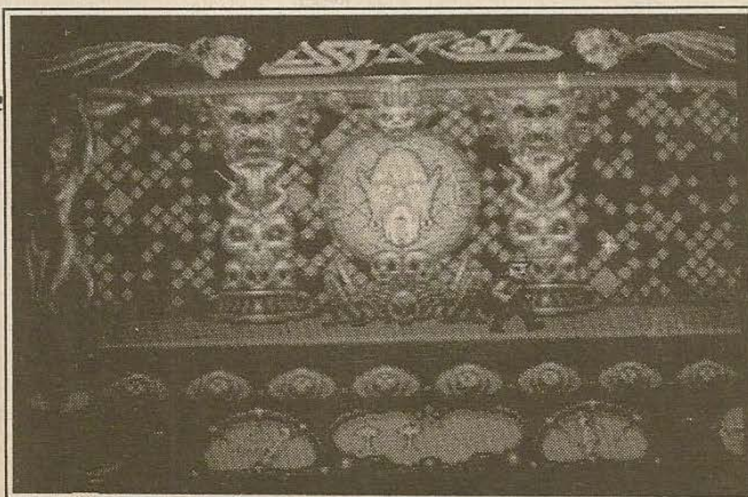
---

melodi. Du kan i spelet välja om du vill höra melodin och/eller ljudeffekter. När det gäller ljudeffekter förstår jag inte behovet av en knapp att stänga av dessa, de finns ju inga. Vill du spendera dina pengar på ett spel så ställ tillbaks det här spelet i hyllan och välj ett annat.



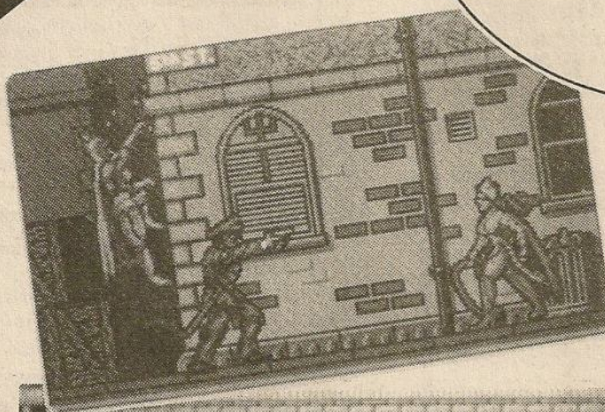
BETYG:

Grafik:	50%
Ljud:	30%
Spelbarhet:	30%
Värde för pengarna:	30%
Genomsnitt:	35%



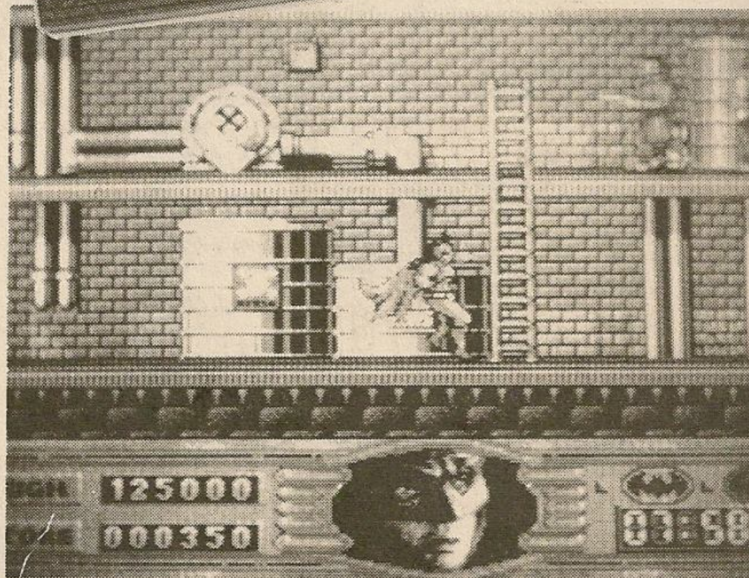
BATMAN™





FAKTA:

Titel:	Batman, the Movie
Tillverkare:	Ocean
Datorer:	C64, Spectrum, Amstrad, Amiga
Version i Test:	C64 /Amiga
In Black Body Armor:	Henrik M. /Clas K.



Ursprungligen var det tänkt att Batman, filmen alltså, skulle nå oss först vid jul. Warner bestämde sig, som vi alla vet, för att tidigarelägga premiären en smula. Bra för oss! På Ocean ställde det till en hel del problem. Avsikten hade varit att spelet skulle ges ut i januari '90, nu måste man få ut det i oktober '89 istället. Kanske är det så att programmerare bör ha press på sig, för man har i alla fall lyckats betydligt bättre med Batman The Movie än med det tidigare Läderlappsspel vi testade i nr 2-8 .

Man har fångat känslan från filmen ganska väl. Vår maskerade hjälte ser ut och rör sig som han skall. Han är dessutom tillfredställande tuff och stryktålig, även om man aldrig får tillfälle att gå i närkamp med några banditos. Istället är det batarangen som gäller i slagsmålssekvenserna. Nu är det här ingalunda bara banka och slå. Spelet är uppdelat i fem delar som i stort följer filmens handling. Bara den första och den sista är slagsmålssekvenser. Du får också tillfälle att ratta Batmobilen, Batwing och att operera Läderlappsgrottans datorsystem.



I den första delen befinner vi oss i Axis Chemicals fabrik. Det gäller att försöka stoppa Jack Napier och hans anhang som är där för att förstöra viktigt material. Klarar du att ta dig igenom fabriken, där du skall tampas med skurkar, undvika poliser och sidsteppa läckande kemikalier, möter du till slut Napier. Besegrar du honom faller han ned i en tank med kemiskt avfall som vanställer hans ansikte, Jokern är skapad.

Den andra sekvensen är en biljakt där du, efter att ha räddat Vicki Vale i Gothams museum, måste fly undan förföljarna. Batmobilen är utrustad med en änterhake som låter dig ta skarpa hörn utan att tappa hastighet. När du undkommit får du i den tredje sekvensen använda läderlappsgrottans dator för att lista ut i vilka skönhetsartiklar Jokern placerat ut komponenter som när de används tillsammans bildar det dödliga giftet Smilex. Därefter måste du med ditt Batplan samla in de dödliga ballongerna som skall sprida Smilex under karnevalen i

BETYG:

COMMODORE 64:

Grafik:	80
Ljud:	70
Spelbarhet:	60
Värde för pengarna:	75
Medelvärde:	75

AMIGA:

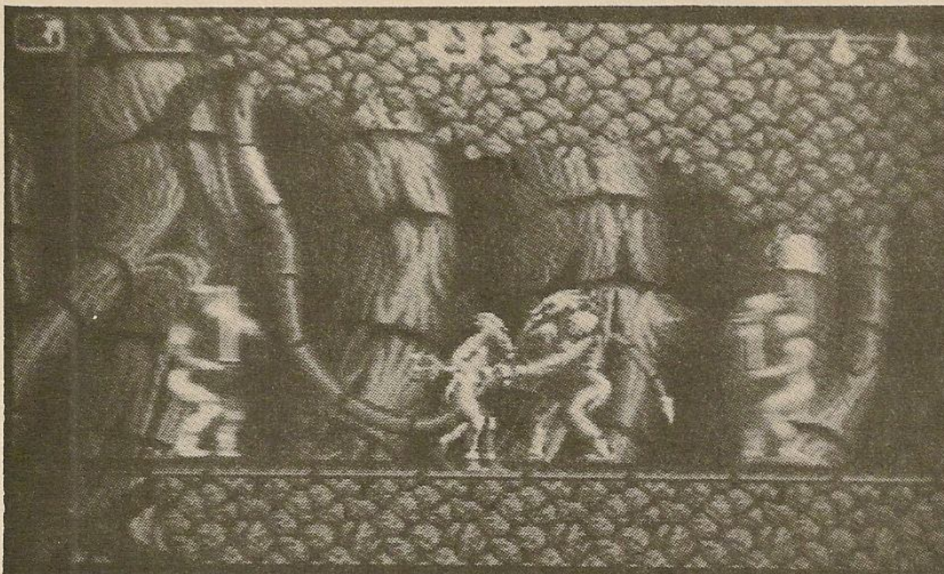
Grafik:	50
Ljud:	50
Spelbarhet:	45
Värde för pengarna:	55
Medelvärde:	50

gotham City. I den sista sekvensen måste du ta dig uppför den fallfärdiga trappan i Gothams katedral för att till slut möta Jokern på taket.

Bra grafik, hyfsat ljud och, vilket var ett tag sedan, snabb joystickrespons, gör det här till ett spel som ingen Läderlappsvän vill missa. (Och vem är inte en Batman-fan i dessa tider?) Programmerarna från Ocean lär förresten få tillfälle att göra fler Batman-spel. Michael Keaton har nämligen skrivit på kontrakt för ytterligare två filmer. Vi får se vad det blir av dem. Håll tummarna!

PRESS STOP!!! Precis innan vår deadline ramlade även Amigaversionen av Batman över oss. Jag testade sent samma natt, men blev tyvärr inte särskilt imponerad. Visst det ser bättre ut, och låter bättre än på C64, men med tanke på vad Amigan är kapabel till, tvingas man snabbt konstatera att detta var mediJoker programmering. Det har blivit lite svårare, skurkarna skjuter nu också diagonalt. (Det går dock inte att slå tillbaka på diagonalen. Usch!) Tyvärr är inte joystickresponsen lika bra som i C64-versionen. Den är visserligen lika snabb, men tyvärr har lille Lappen en tendens att bli lite förvirrad när man är snabb med att ge honom order. Fel färg på kostymen också, den är grå! Well, well, vi får se vad Ocean släpper till nästa film.





FAKTA:
Tillverkare: Psygnosis
Datorer: Amiga
Testbest: Henrik Mårtensson



SHADOW OF THE BEAST

Det skall mycket till för att ett scrollande arkadspel skall imponera på mig. Psygnosis senaste skapelse, Beast, lyckades för ovanlighetens skull göra det rejält. Inte så mycket för spelidén förstås, inget nytt under solen där, utan för den rent tekniska brilliansen. Jag kan inte påminna mig att jag någonsin tidigare sett någonting lika snyggt i arkadspelsväg.

900 kB mycket välsamplad musik och 2 MB grafik trängs med själva spelet på två mycket väl packade disketter. Musiken är väl så bra som den blir på en dator, grafiken är snygg. Det som i första hand drar till sig uppmärksamheten är den perfekta parallax-scrollningen i inte mindre än 13 nivåer. (Det står på kartongen. Jag har inte räknat dem, men snyggt är det!) Psygnosis hävdar att scrollen uppdateras femtio gånger per sekund, lika fort som bildskärmen, och det tror man på efter att ha sett den. Med hjälp av ditheringtekniker har man också lyckats få upp inte mindre än 128 virtuella färger på skärmen.

Ljud och ljus således, men vad är Beast egentligen för spel? Psygnosis överger inte en vinnande formel när de hittat den. Alla som spelat Barbarian, Obliterator eller Baal kommer att känna mycket väl igen sig. Som barn kidnappades du av magiker som förvandlade dig till ett monster med övermänsklig styrka och snabbhet. I många år tjänade du Vilddjuret innan du upptäckte hemligheten med ditt förflutna. Nu söker du hämnd!

Man får minsann tillfälle att hämnas ordentligt på inte mindre än 132 olika monster över 350 skärmar. Det vimlar av motståndare, fällor, magiska artifakter...

Joystickresponsen är snabb, man märker inget av den seghet som många andra spel dras med. Här är det fråga om förstklassig programmering från början till slut! Nästan... Det finns tre saker att reta sig på. För det första är det det gamla vanliga, Beast ser inte df1:, så man får vackert "diskswappa" för att få igång spelet. Nummer två är att introduktionssekvensen alltid skall tröskas igenom när man börjar om, oavsett om man har sett den förut eller inte. Den är välgjord, men för lång att ses mer än en gång. Till sist saknar jag möjlighet att spara undan spelet när jag vill. Med 350 skärmar att ta sig igenom gör åtminstone inte jag det i en enda sittning.

Brilliant programmerat

Bortsett från detta är spelet så brilliant programmerat att jag gärna förlåter det att det egentligen bara är en rejält uppsnyggad version av Baal (som var en uppsnyggad version av Obliterator, som var en uppsnyggad version av Barbarian.) Rekomenderas till alla konnässörer av arkadspel!

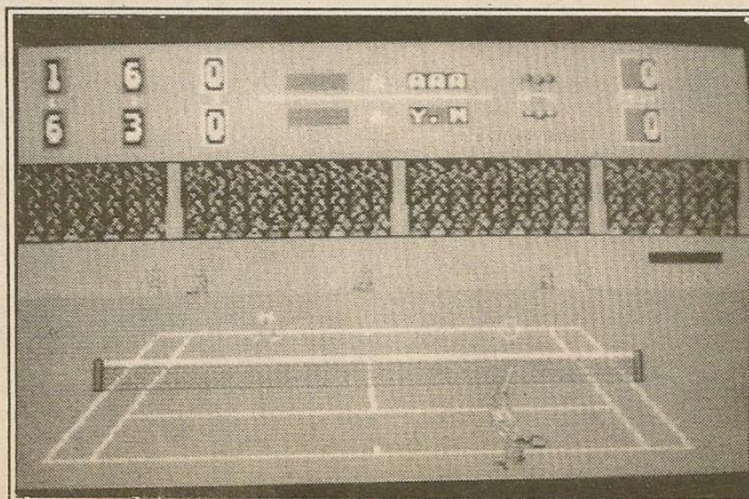
BETYG:

Grafik:	95
Ljud:	85
Spelbarhet:	80
Värde för pengarna:	85
Genomsnitt:	86.25

PASSING SHOT



FAKTA:
Tillverkare: IMAGE WORKS
Datorer: AMIGA, ATARI ST, COMMODORE 64/128, SPECTRUM, AMSTRAD CPC, MSX
Version i test: AMIGA
Testare: FREDRIK RANTAKYRÖ

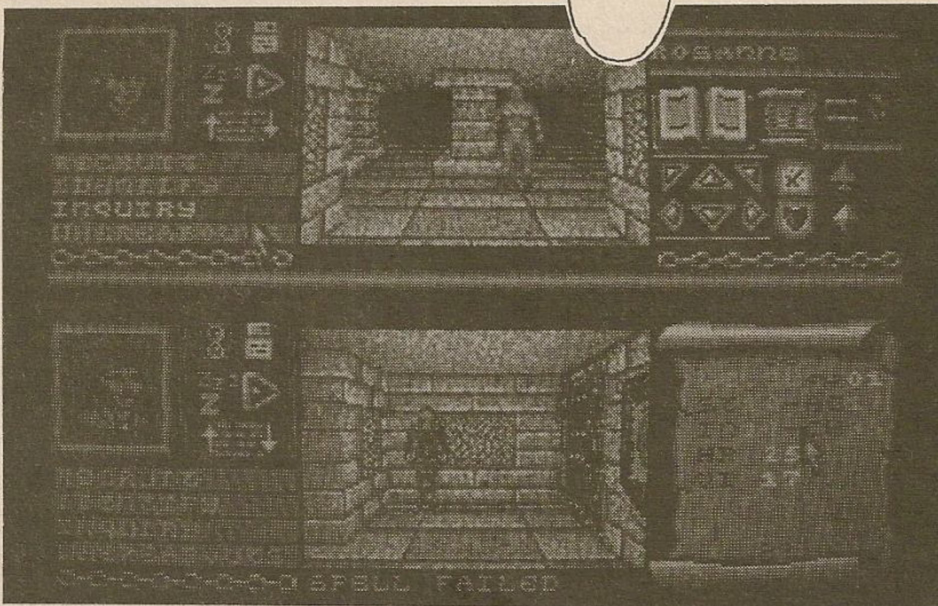


BLOODWYCH



FAKTA:

Tillverkare:	IMAGE WORKS
Datorer:	AMIGA, ATARIST
Version i test:	AMIGA
Testare:	FREDRIK RANTAKYRÖ



Då är det dags igen att ta på sig rustningen, fatta skölden och ta ett stadigt tag i svärdet. I Bloodwych gäller det att besegra den galne magikern Zendick. Zendick har länge styrt landet med järnhand. Många är de städer och byar som han låtit rasera. I sitt högmod planerar han att åkalla en furste av kaos, även kallad Entropins härskare. Först skall denna furste omvandla allt till det ursprungliga kaos vi kom ifrån, sedan tänker Zendick att bygga upp världsaltet från början.

I detta universum kommer allting att vara underställt Zendicks vilja. Enda chansen att stoppa honom ligger i att finna de magiska kristaller som Zendicks makt vilar på, och sedan förstöra dessa. Dessa kristaller ligger väl dolda i den underjordiska staden Trazere. Det är ditt uppdrag att finna kristallerna och ta hand om dem.

Du spelar en av Bloodwych, en grupp av magiker som efter en strid med Zendick saknar en materiell kropp. Du måste dock ha en sådan innan du kan börja uppdraget. Du kan välja mellan sexton olika figurer som är uppdelade i fyra klasser: krigare, magiker, äventyrare och bågskyttar. Vad magiker och krigare är bra på inses lätt, bågskyttarna är en blandning av tjuvar och ninjas, äventyrarna är duktiga på allting. När du valt din figur startar du i den underjordiska staden Trazere. I början stöter du på de övriga femton hjältarna och det gäller att övertyga tre av dem att ingå i din grupp. När du fått ihop din grupp börjar det riktiga äventyret, att utforska staden (staden är 'underligt' nog uppbyggd av ett grottsystem, fullt av gångar och små rum).

Du ser allt vad din figur ser i nästan 3-D, dvs gångarna syns i perspektiv och när du går framåt rör sig väggarna mot dig. Din figur och hans/hennes gruppmedlemmar sköts via musen eller joystick. Eftersom spelet sker i realtid gäller det att det går snabbt med kontrollen av dina figurer. Styrningen sker med hjälp av klickande på ikoner och användande av flervalsmenyer vilket gör att det går fort och smidigt.

En av de två saker som skiljer Bloowych från andra gå-i-grotta-och-banka-monster-spel (puh!) är att du kan prata med de varelser du möter. Tyvärr medför detta ingen större skillnad i spelsättet. Att tala med en varelse innebär oftast att den attackerar medan du försöker ställa dina frågor. Det medför att man slår först och frågar sen.

Bloodwych's stora fördel är att du kan spela två stycken samtidigt. Eftersom ni får varsin liten spelskärm innebär det att man inte är bunden till den andra spelaren på något sätt. Men det är oftast lämpligt att gå tillsammans om man skulle möta något av de starkare monstren, *(Mostrar, heter det väl? Jasså inte - Attle)* åtta svärd är bättre än fyra.

Man har skött grafiken bra när man går runt i grottorna. Perspektiveffekterna är skickligt utförda och bakgrunderna är snyggt gjorda och väldetaljerade. Tyvärr varierar dessa och efter ett par timmars spelande tröttnar man på grottväggar. Animeringen av monstren är inte av den övriga grafiska standarden. Ljudeffekterna är det jag har irriterat mig mest över. Vi har ett spel på en dator med utmärkta resurser men ändå är det långt mellan ljuden, större delen av tiden i grottan är totalt tyst. Den enda riktiga effekt är när en spelare dör. Då hörs ibland något som föreställer en dödsrossling. Spelet kräver dessutom att du ritar en karta över varje nivå, något som jag personligen finner helt ointressant. Jag anser att svårigheterna i ett spel inte skall ligga i detaljer som ritande av karta utan mer i lösande av problem man stöter på tex undvika fällor, lösa gåtor och strider med fiender. Sammanfattningsvis är Bloodwych ett spel med kvalitéer men med brister. Man har inte nått riktigt ända fram.

BETYG:

Grafik:	**64%**
Ljud:	**10%**
Spelbarhet:	**60%**
Värde för pengarna:	**50%**
Genomsnitt:	**46%**

Passing Shot är konversion från arkadspelet med samma namn. Spelet är ett tennispel där du kan delta i diverse tennisturneringar världen runt. Du kan antingen spela ensam mot datorn eller spela dubbel med en vän med daorn som motståndare. Tyvärr kan du inte spela mot en annan spelare, uppenbarligen ett arv från arkadspelet.

När du startar att spela kan du välja mellan fyra olika svårighetsgrader. Från lätt till mycket svår. Beroende på hur du väljer deltar du i olika turneringar, från Franska öppna till Wimbledon. Du spelar oftast endast det avgörande setet i matchen, vanligen det femte. Spelet har exakt samma regler som vanligen tennis, nätsurvar, dubbelfel, ta i bollen med kroppen etc. När du slår på bollen har du olika typer att slag att välja emellan lobba, toppa, slica eller ett rakt slag. Rent speltekniskt har man lyckats väldigt bra med spelet, allt från riktig tennis har man lyckats att få med.

Rent grafiskt är animering och utseendet på spelarna bra gjorda, spelarna och bollen rör sig mycket smidigt och snyggt. Tyvärr stannar animeringen och grafiken med detta. Publiken, huvud- och sidodomare är helt livlösa och är inte speciellt snyggt gjorda.

Om man begränsade det grafiska betyget till spelplanen skulle det vara högre, men det blir nerdraget av tidigare nämnda detaljer. Ljudet är lite svagt men det duger bra. Trots de klagomål som jag framfört vill jag påstå att det är ett kul spel.

BETYG:

Grafik:	**45%**
Ljud:	**40%**
Spelbarhet:	**60%**
Värde för pengarna:	**60%**
Genomsnitt:	**51.25%**

TJÄNA PENGAR PÅ PPK

Från och med detta nummer har du chans att tjäna pengar på varje nummer av Svenska Hemdator Nytt. Tack vare rabattkupongerna som du hittar på sidan 25 kan du få upp till 100:- rabatt på varor hos våra annonsörer. Vilka då? Ja det ser du tack vare denna lilla symbol som du hittar i annonserna här och var i tidningen.

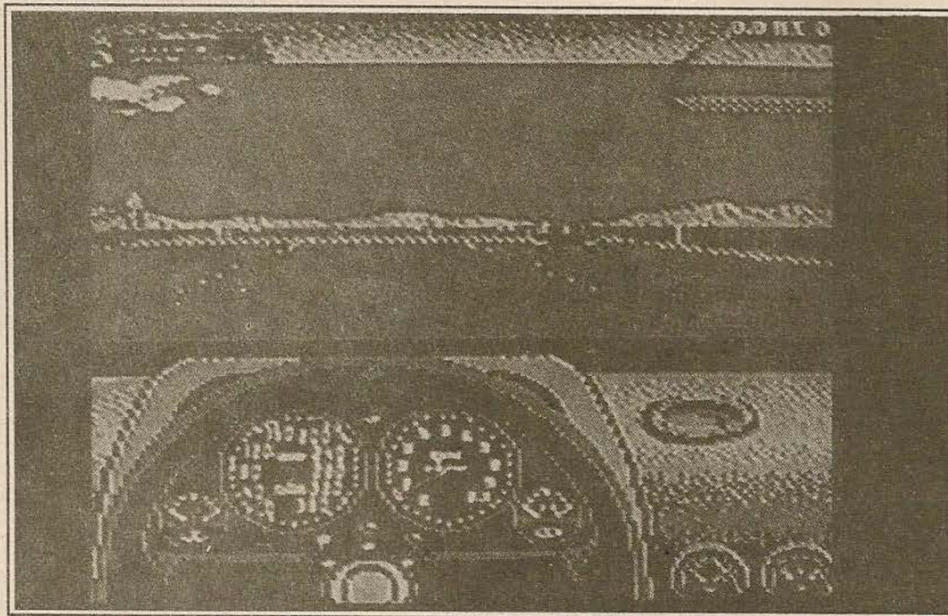


SVENSKA HEMDATOR NYTT LÖNAR SIG !

TESTDRIVE II: THE DUEL

FAKTA:

Titel:	Testdrivell: The Duel
Tillverkare:	Accolade
Version i test:	IBM PC
Testare:	Ahrvid Engholm



Jag har aldrig haft något körkort, men det har inte hindrat mig från att flyga såväl jetplan som rymdskepp - på min PC, naturligtvis. Så egentligen kan man tycka att det är en baggis att köra med en så pass jordbunden sak som en bilsimulator. Men det är det förstås inte...

I Testdrive II: The Duel möter du allehanda faror. Du har mötande trafik eller träd att krocka med. Du kan jagas av polisbilar - som mycket riktigt är frikostiga med att skriva ut fortkörningsböter. Du kan köra utför stup eller in i bergväggar. Och som lök på laxen kan du uppleva förnedringen att få se din motståndare i bilduellen köra skjortan av dig. Programmet utgör en bilduell mellan en Porsche och en Ferrari. Du kan själv välja bil. (Du kan också välja att köra ensam, mot klockan.) Ni startar på samma startlinje och kör ett varv längst en bana på en vanlig landsväg. Det gäller att komma först, att inte få fortkörningsböter, att inte krocka med något och till slut - när varvet är klart - köra in till en bensinstation och tanka.

Jag tycker att det här är den roligaste bilsimulator jag provat! Det är spännande att köra omkring i en helt vanlig trafikmiljö, och t ex göra omkörningar medan man riskerar att få mötande bilar. Landskapet man kör fram igenom är mycket välgjort - det motsvarar amerikanska mellanvästern.

Grafiken är EGA. Det finns ett avsnitt som består av en bergsväg - på ena sidan är ett stup, och på andra en bergsvägg. Man får också köra igenom en tunnel. Varje varv i landskapet tar 3-5 minuter att köra. Efter varje varv får man statistik på hur fort det gått. Har man liv kvar får man automatiskt nya varv, så man kan i princip fortsätta åkturen hur länge som helst. Det enda som inte är realistiskt är att man har fem "liv". I verkligheten skulle man förstås inte ha det minsta lilla liv kvar i kroppen efter att ha rutschat utför ett stup. Instrumentbrädan är snygg och tydlig - inte lika plottring som i t ex flygsimulatorer. En detalj som underlättar körningen är att ratten automatiskt centreras efter att man gjort ett rattutslag. Det gör det lättare att hålla kursen, och gör körningen smidigare. Man startar spelet genom att välja svårighetsgrad, motståndarbil och egen bil, landskap etc.

Till programmet finns kompletteringsdisketter att köpa med helt nya bilar och nya landskap. Kompletteringsdisketterna gör inte Testdrive så särskilt mycket annorlunda, men de är en trevlig omväxling. Det tjusigaste landskapet tyckte jag var de s k Redwood-skogarna.

Test Drive II: The Duel är ganska lagom svår. Jag kraschade mycket i början, men efter ett tag fick jag in snitsen och körningen blev en ren njutning. Då är det dags att välja svårare motståndare. Det finns en negativ synpunkt, nämligen att mötande bilar hela tiden kommer i samma mönster. Efter många varvs körning lär man sig känna på sig när möten skall ske, och då kan man göra riktigt våghalsiga omkörningar trots att sikten framåt är noll. En klart godkänd bilsimulator. Och jag som inte ens har körkort...

BETYG

Grafik:	80%
Ljud:	60%
Spelbarhet:	80%
Värde för pengarna:	75%
Genomsnitt:	73.4%

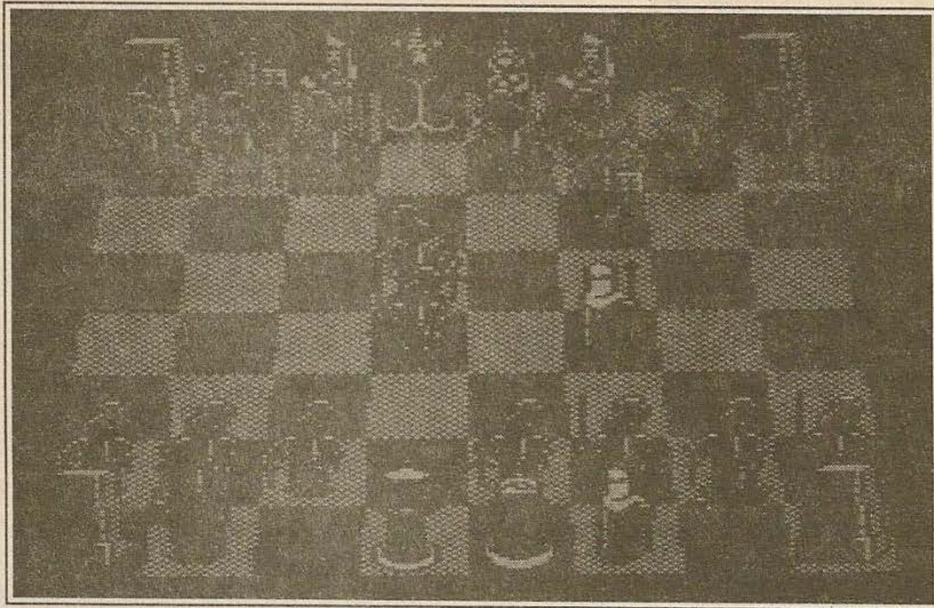
ZANY GOLF

Titel:	Zanygolf
Tillverkare:	Electronic Arts
Version i test:	IBM PC
Testare:	Ahrvid Engholm

Minigolf - golfens bordtennis - är ett roligt tidsfördriv om somrarna på campingplatser landet runt. Nu vill programföretaget Electronic Arts att det också skall bli ett tidsfördriv på landets PC-maskiner. Såvitt jag kan förstå är "zany" en färvrängning av "(in)sane", dvs litet lätt sinnessjukt. Detta spel försöker göra skäl för sitt namn genom att inkludera allehanda märkligheter. Det finns banor som inte är riktigt kloka - på en bana t ex verkar hålet flytta på sig när man skall putta - och det finns publik som kan störa genom att tappa in hamburgare på banorna. Andra banor har sådant som myrstackar, slott, väderkvarnar, m m. Grafiken i EGA är utmärkt. Svårighetsgraderna varierande mellan olika banor. Programmet kan styras med en mus och är därmed mycket lättspelar. När man skall slå klickar man bara på musen och drar tillbaks den till den punkt varifrån slaget skall komma. Det blir lätt att precisionsstyra slagen. Zanygolf är ett lätt humoristiskt program som är lättspelat och har ypperlig grafik. Ljudet är ganska bra, även om jag själv lätt blir trött på alla dessa melodisnuttar programmakare med förkärlek stoppar in i sina kreationer. (Har någon melodi i ett program någonsin tillfört detta annat än irritation över att man måste vänta? Om melodier är så bra, varför inte lägga in dem i nyttoprogram också. En glad melodi medan man laddar in sin ordbehandlingsfil, och en sorgsen avskedssång när man tvingas ladda ur den!) Det finns nio hål och man får automatisk poängräkning. Man kan spela två och två, en mot en, fyra mot varandra eller ensam. I poängtabellen finns nämligen fyra kolumner, Zanygolf räcker för många timmars avkoppling, och för minigolffrälsta bör det vara mycket välkommet. Vad jag saknar är en ban-editor. Många simulatorer för

FAKTA:

Titel:	Battlechess
Tillverkare:	Interplay
Version i test:	IBM PC
Testare:	Ahrvid Engholm



BATTLECHESS

Schack är ett av världens äldsta spel. Jag har hört rykten om att det fanns långt, långt innan datorerna kom. Det sägs att man en gång i tiden spelade schack med - tro't eller ej! - träfigurer som man rörde för hand utefter spelplanen. Ack ja.

Här skall vi, i varje fall, titta på ytterligare en datorversion av schack. Battlechess anknyter till det som är schackspelets historiska bakgrund - schack är från början nämligen inget annat än ett krigssimuleringspel. I Battlechess märks detta genom att pjäserna slår varandra - med svärd och klubbor, alltså. Varje gång två pjäser hamnar på samma ruta så utkämpar de en duell. Man hör stönanden och ser svärd som blixtrar. Tyvärr måste detta schackspel följa originalreglerna, och det betyder att duellerna mest är en kosmetisk historia. Den anfallande gubben vinner ALLTID.

Många andra förskönande, animerade effekter förekommer också, t ex när kungen hamnar i schack matt. Spelet har en tjusig, färgsprakande grafik i VGA med många roliga detaljer. Rullgardinsmenyerna liknar t ex pergamentsrullar, och de hålls uppe av små änglar med viftande vingar. Mycket sött.

Spelet är elegant och det har gott om valmöjligheter - men inte riktigt lika många valmöjligheter som t ex Chessmaster 2000 (som förövrigt är min personliga favorit bland schackprogrammen). Bland finesserna finns t ex att kunna spela upp partier, tvinga motståndaren/datorn till ett visst drag, att få tips om egna drag av datorn, m m.

Hur pass duktig strateg Battlechess är har jag inte kunnat avgöra. Jag är själv inte duktigare än att jag brukar vinna vid lägre svårighetsgrad (om jag skärper mig), men jag förlorar alltid vid högre svårighetsgrader. Jag provade dock att köra ett parti mellan Battlechess och Chessmaster 2000, och den senare vann (vid respektive högsta svårighetsgrad). Jag laddade in det ena av spelen på min gamla PC och knappade in dragen manuellt mellan maskinerna.

Gillar du schack bör det vara en annorlunda underhållning att se pjäserna banka på varandra, och Battlechess är som sagt ögonfagert. Men dessa effekter tillför inte spelet något mer, så spelbarheten bedömer jag till det exakta medelvärdet 50%.

Recensionen får utmynna i ett litet frågetecken om vad poängen med Battlechess är? En vacker tanke?

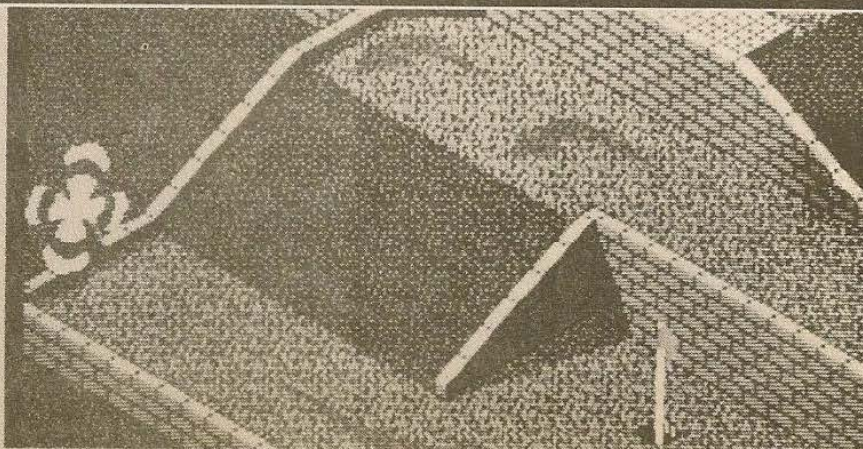
BETYG

Grafik:	80%
Ljud:	70%
Spelbarhet:	50%
Värde för pengarna:	60%
Genomsnitt:	65%

(vanlig) golf - minigolfens tennis - ger användaren möjlighet att skapa egna banor inom vissa gränser. Jag är en experimentell natur och skulle ha gillat att få chansen att hitta på de mest omöjliga minigolfbanor. Avsaknaden av baneditor gör att jag drar ned spelbarhetspoängen något.

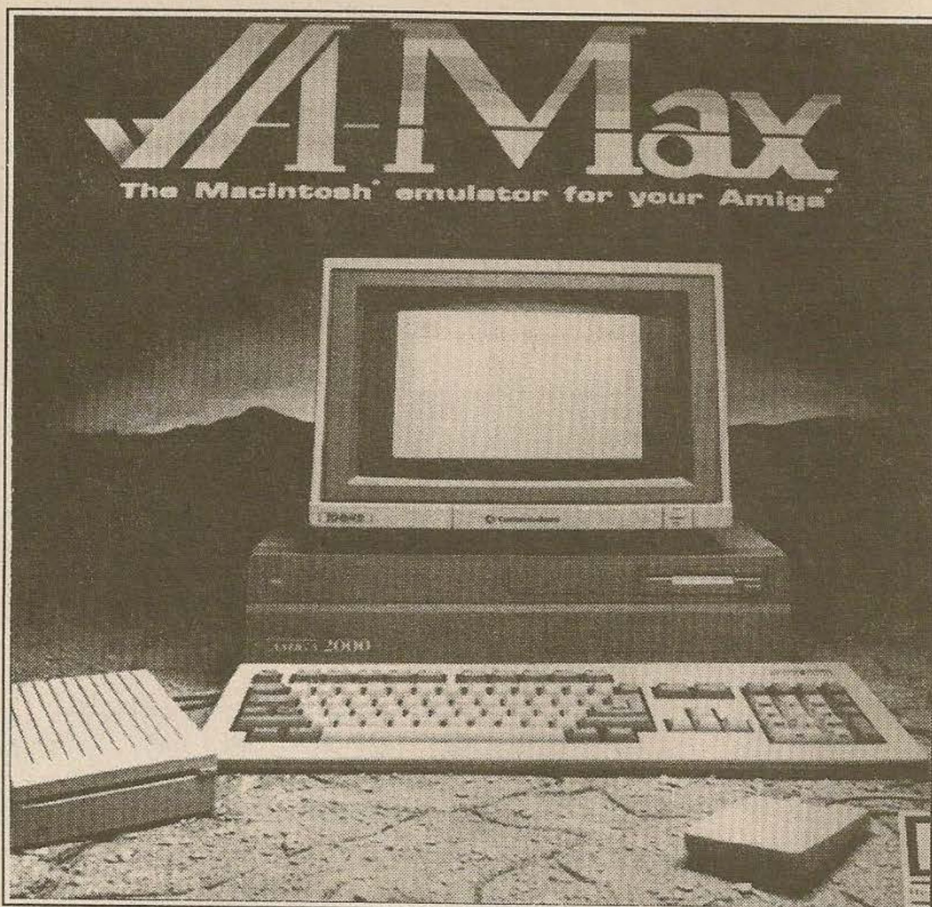
BETYG

Grafik:	85%
Ljud:	65%
Spelbarhet:	60%
Värde för pengarna:	70%
Genomsnitt:	70%



Nu har den kommit, emulatorn som låter din Amiga fungera som en Macintosh. -Jaha en sen då, säger kanske någon. -Vad kan en Mac göra som min Amiga inte klarar av ? Teoretiskt så skall Amigan och Macen kunna köra samma program. De är ju båda bestyckade med en Motorola 68000 processor. Skillnaden mellan dem är emellertid milsvid men inte oöverstiglig vilket vi kommer att se. Nu kan Amigaägarna ta ett rejält bett av äpplet.

TEXT: MICHAEL RÅDH
FOTO: ARI NORDSTRÖM



AMIGA GOES A-MAX.

A-Max består av två disketter och en liten grå plastbox. I plastboxen skall du sätta två Macintosh-romkapslar. I romkapslarna finns grundläggande information som datorn behöver för att kunna hantera interna data, t.ex. hur skärmen skall se ut eller hur program skall köras. De följer inte med A-Max utan dem får du leta reda på själv. Med A-Max följer en lista på återförsäljare i USA som har de åtråvärda romkapslarna. I Sverige bör du ta kontakt med HK-Electronics 08-733 92 90 eller AlfaSoft 040-164150. Två typer av romkapslar kan användas, dels de gamla 64k eller de nyare 128k. Jag rekommenderar starkt att satsa på 128k rommarna, annars är risken att du blir fast vid att köra ett mycket begränsat antal Macprogram. Romkapslarna skall sättas in i den grå boxen, akta så du inte bryter av något ben. När detta är gjort och den grå lådan blivit ansluten till Amigan, så är det bara till att sätta i A-Maxdisketten och köra, eller hur?

VARIABEL HASTIGHET

Nu dyker nästa hake upp. Fastän Amigan och Macen använder samma typ av disketter så finns det stora skillnader i hur disketterna läses/skrivs i diskdrivarna. Apple valde en lösning där disketterna skrivs och läses med varierande hastighet. Helt emot alla andra datortillverkare vars drivar läser/skriver med en konstant hastighet. Detta innebär att du inte kan sätta in en Macdiskett i en Amigadrive och förvänta dig att det skall fungera. Den absolut bästa lösningen är köpa en Apple drive. Då slipper du alla problem med överföring av filer och mixtrande med disketter. Koppla in din Appledrive i A-Max grå låda och kör. För dig som inte vill lägga ut pengar på en Appledrive finns det flera olika lösningar. Alla kräver dock att du har tillgång till en Macintosh. På den kan du skapa speciella A-Maxdisketter med hjälp av ett program som följer med A-Max. Programmet kommer att lagra Macdisken på flera A-Maxdisketter i 270k-block. Block som du sedan kan "limma i hop" på en A-Maxdiskett. Men som sagt, har du en Appledrive så slipper du befatta dig med en Macintosh och du undviker en massa arbete. Har du nu ordnat så du har en Macintosh systemdiskett, antingen i A-Maxformat eller på en Macdiskett (om du har en Appledrive), kan du göra dig färdig att köra. Tänk extra noga på att du inte bryter mot någon av de copyrightlagar som finns. Pojkarna i Kalifornien är (ö)kända för att slå ner på pirater. Det kan vara ett brott mot Apples copyrightbestämmelser att överföra Macens systemdisketter till A-Maxformat. Märk väl att jag säger Apples copyrightbestämmelser. Apples ord är ju inte lag, än!!!

OLIKA SKÄRMUTSEENDEN

Det första du måste göra är att köra själva programmet A-Max. Det är detta program som kommer att förvandla din älsklings Amiga till en Mac. Programmet låter dig välja mellan en hel del olika skärmutseenden. Macens orginalformat är 512x342 och detta presenterar A-Max i Interlace, Amigan högupplösningsläge. På din Amiga kan du också få ett speciellt format, 640x512, alltså en nästan dubbelt så stor yta som Mac-skärmen. Tyvärr är även detta i Interlace men med polaroidglasögon och lite andra knep slipper du flimret, nästan. Du kan även använda det vanliga Amigaformatet 640x256 men skärmen kommer då att vara utsträckt på längden och du får en scrollande skärm. Har du Commodores 2024- eller en Monitermmonitor slipper du flimret. Det samma gäller om du har Commodores nya Extended Chip Set och en Multisyncmonitor. Vidare kan du ställa in hur du vill att din parallellport och serieport skall fungera. Du kan t.ex få en emulering av Imagewriter (Apples skrivare), över parallellporten. Detta gör att du kan använda vilken skrivare du vill så länge den förstår Epsons kommandoset, vilket de flesta skrivare gör. Du väljer även vilka två färger Macen skall boota upp med. Du väljer mellan ett förinställt läge som ger dig blått/vitt eller ett läge där du själv väljer två färger i Amigans Preferences. Sätter du bakgrundsfärgen till mörkgrå istället blå och texten till svart istället för vit så fungerar interlacelägena som bäst.

Amigans minne är lite underligt uppdelat mellan Chipmem och Fastmem och detta kan ge vissa Mac-program lite problem. I A-Max kan du välja hur mycket av din dators minne som skall avdelas till Macemulering. Det du inte använder kan A-Max använda som ramdisk. För A1000 ägarna finns det en extra finess. Du kan använda KickStartminnet för din Macemulering. Detta ger dig 256k extra. När du gjort alla dina val kan de sparas så du slipper välja allt om igen. För att gå in i Macläge klickar du på ikonen "GO A-MAX" och efter ca. 30 sekunder välkommnas du av Macintosh-skärmen som ber dig sätta in en systemdiskett. Denna kan antingen vara i A-Maxformat eller (om du har en Appledrive) i Macformat. Efter texten "Välkommen till Macintosh." kommer du att befinna dig i Macintosh variant av WorkBench. En miljö som är välkänd för alla Amigaanvändare.

Fastän Apple gärna vill påskina att de var först med en användarmiljö där man pekar och klickar på ikoner stämmer inte det. Systemet utvecklades först av RankXerox i Palo Alto, Kalifornien. Programmen startas genom att peka och klicka precis som på din Amiga. Machintoshdatorerna har däremot ingen CLI vilket känns otroligt frustrerande ibland. En annan sak som jag saknar är multitasking, alltså möjligheten att köra flera program samtidigt. För mig som ibland har 3-4 program igång samtidigt på Amigan, känns det lite löjligt att bara kunna köra ett. Varför världens Yuppies fastnat för Macintosh har jag svårt att fatta. Nåja nu har de gjort det och de stora programmakarna såg en marknad där det fanns gott om pengar.

VILKA PROGRAM KAN KÖRAS?

Hur fungerar då A-Max, vilka program kan man köra ? I princip kan man köra alla Mac-program som går via operativsystemet, inte använder Macens ljudmöjliheter och inte autobotar. Shoot-em-up:s på Macen kan man nästan glömma. De bästa Mac-spelen är strategispel och de går oftast att köra. Nu är det inte möjligheterna att spela spel som lockar Amigaägaren utan det är nyttoprogrammen. Jag har utan problem kunnat köra följande program:

PAGEMAKER 2.0A.

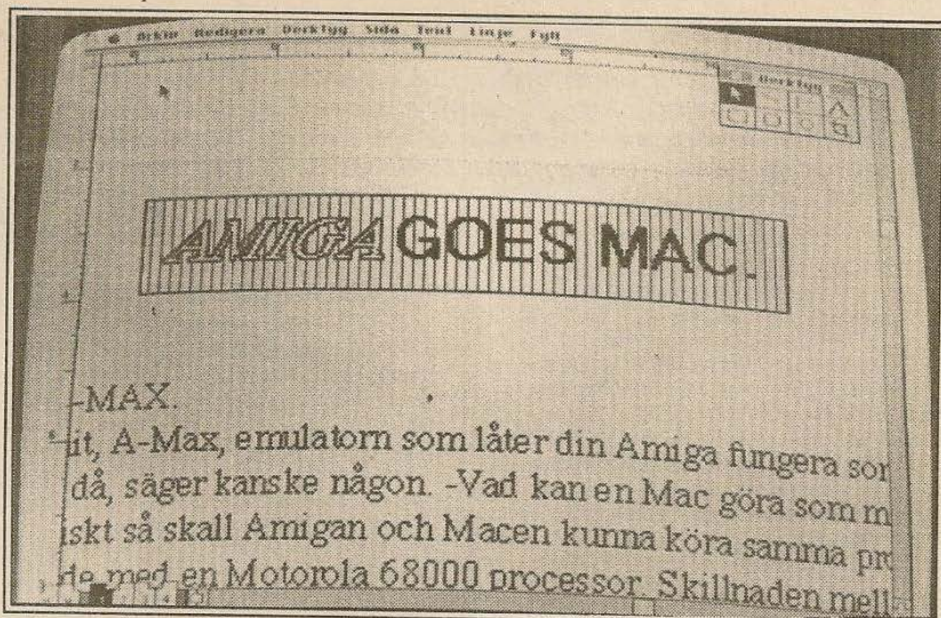
Pagemaker är ett stilbildande DTP-program. På en Amiga med A-Max är skärmuppdateringen snabbare än på en Macintosh Plus.. Generellt så går alla program snabbare på Amigan än på en Mac+.

MICROSOFT EXCEL 2.0.

Ett fantastiskt kalkylprogram som var banbrytande när det kom . Det var detta program som gjorde Macen till Yuppisarnas favorit. Jag fick dock stänga av Amigans FastMem för att det skulle kunna laddas in.

MICROSOFT WORD 3.0.

Ett av de mest använda orbehandlingsprogrammen till Macen.



PageMaker visas i nästan dubbel storlek på en Amigaskärm,

MACWRITE, MACPAINT OCH MACDRAW,

både 1 och 2. Tre klassiska Mac-program. Ganska små och praktiska.

CRICKET GRAPH OCH CRICKET DRAW.

Cricket graph är ett diagramprogram och Cricket draw ett program för strukturerad grafik.

HYPERCARD.

Apples stolthet i programväg. Ett program som kan göra allt enligt Apple. Egentligen är det ett ganska avancerat databasprogram men ack så stort och ack så slött.

ILLUSTRATOR-88.

Ett fantastiskt ritprogram för postscriptutskrifter.

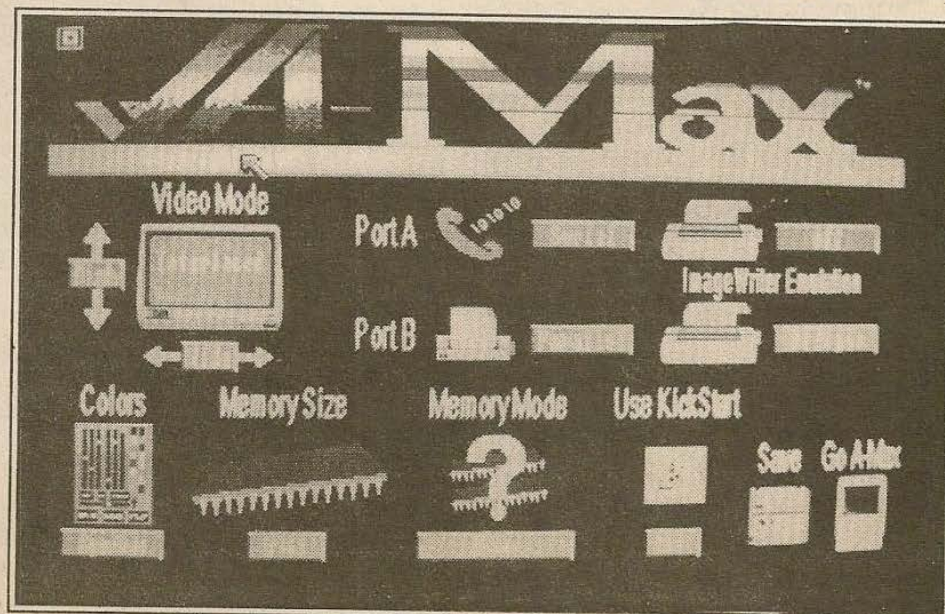
NÅGRA ABER

Något som har känts lite hindrande är att A-Max inte tillåter användandet av en hårddisk. Tillverkaren, ReadySoft, meddelar i den gedigna manualen som medföljer programmet, att detta kan komma att ordnas i senare versioner.

En annan sak man saknar är möjligheten att använda Apples nätverk, AppleTalk. Om detta säger ReadySoft inget. I manualen finns en beskrivning av hur man kan ändra om sin dators minneskarta för att bättre passa A-Max. Det är emellertid inget för amatören men vill man ha ut det mesta av A-Max kan detta vara en lösning.

För den som verkligen behöver möjligheten att köra Macprogram och inte vill ge upp sin Amiga är A-Max svaret. Produkten är mycket väl genomtänkt och kan problemen med hårddisk och Appletalk lösas, ökar användbarheten väsentligt.

En mängd olika tillämpningar i A-Max



Skriv till "Brevet - alla läsares skrivklådespalt. Tyck till om vad som helst och skicka alstret till oss. Skriv gärna på maskin med dubbelt radavstånd eller skicka in en diskett med en textfil. Glöm inte att ange vilken dator Du har använt, vi kan ta emot de flesta diskett- och datorformat.

"BREVET"
HEMDATOR NYTT
BOX 152
448 01 FLODA

VILKEN MASKIN SKALL JAG VÄLJA?

Jag hoppas att SHN kan hjälpa mig med ett problem. Jag har en gammal trött Spectrum 48K och funderar på att byta upp mig. Den dator jag har tänkt mig är antingen en Amiga eller en Atari eller något liknande. Jag är ganska speltokig men vill även kunna använda datorn till annat. Hur mycket kan få för en begagnad Spectrum? Jag har en massa spel och en bandspelare som fungerar bra ihop med datorn.

Lars Jonsson, Eksjö.

För att börja med den lätta frågan först: Hur mycket kan man få för en begagnad Spectrum 48K. Ja, mitt råd är Du hellre behåller den som en kul grej än försöker sälja den med en annons t.ex. Värdet måste anses som mycket lågt idag. Du kan ju köpa en helt ny för mindre än 1000:-. Om Du lägger undan den tillsammans med alla tillbehör och spel så kan du, om 20 år, plocka fram den och visa dina barn eller barnbarn hur det såg ut "på den gamla goda tiden".

När det sedan gäller val av dator så kan jag, efter moget övervägande, nog bara rekommendera en Amiga 500. Orsaken till detta är att Amigan, trots alla brev som berättar motsatsen överlägsen på grafiksidan. Och eftersom Du är speltokig så får du här bättre utbyte för dina pengar med denna dator. Det finns sedan de flesta olika program för Amigan även om Atari här har ett övertag på framför allt musik- och nyttosidan.

Sades med risk för en ökad brevflora

/Red/

PROBLEM MED Z88

Jag har en ganska ny Z88-dator som jag är mycket nöjd med. men jag skulle vilja ha ett råd. Det har nu hänt ett par gånger att batterierna helt plötsligt har tagit slut. Det står i manualen att man skall få en varning i god tid men trots detta har jag alltså tvingats att göra s.k. hard reset några gånger ch då förlorat det som fanns i minnet.

A.L.

Det första du skall göra är att slänga dina batterier. Förmodligen har du använt uppladdningsbara batterier vilket bestämt skall avråda från. Dessa har en för dålig strömstyrka, ca 1.2 V, vilket knappt räcker till. Dessutom "slocknar" dessa batterier mycket snabbt mot slutet och du missar då Bat Low varningen. Vanliga 1,5V batterier av god kvalitet räcker mycket längre och du får en varning som syns varje gång du slår på datorn under en ganska lång period.

Om du reser mycket och vill ha med dig Z88 utan att riskera minnesförlust så kan ett inköp av någa EPROM-cartridges vara bra. På dessa kan du föra över filer så att de ligger i säkert förvar till du kommer hem. Nackdelen är att du så småning om behöver radera dessa med hjälp av en EPROMraderare. TMA Industrials har samtliga dessa produkter i lager.

JAG ÄR BESVIKEN...

Jag är besviken på er som håller i SHN. Ni skulle lika gärna kunna döpa tidningen till SAN (Svenska Amiga Nytt) Av 17 speltester var 14 gjorda på en Amiga, de andra tre var en 64, en ST och en PC. Dessutom var det minst 16 sidor (orkade inte räkna längre) Amiga artiklar och tester, jag börjar förstå PC, 64, MSX och spectrumägarna. Snart kommer väl vi ST ägare också få en speciell sida tillägnad oss (ST-sidan). Och det är definitivt inte värt 66 öre per dag som det kostar för oss ST ägare att prenumerera på båda tidningarna. Det måste bli en rejäl skärpning i SHN och då även på PC-sidan, för PC ägarna måste vara fler än ST och Amigaägare tillsammans. Det är inte så att ni behöver hjälp?

Torsten Walberg , Åkersberga

PS Tidningen skulle vara mycket bättre om ni fördelade sidantalet på datorerna DS

Ibland blir det mer material för ett visst märke än andra, ibland mindre. Vi försöker hålla en någorlunda balans men detta är svårt. Jag tror att ca 6-8 sidor Amiga bör matchas av ca 4-6 sidor Atari, 4 sidor C64, 2 sidor PC och en sida för MSX resp. Spectrum. Detta kommer vi att ha som målsättning ett tag framåt. Men skulle det nu vara så att vi täcker en mässa för Atari som i detta nummer så ökar ju Ataris sidoantal, kanske på bekostnad av andra. Man försöker då att balansera över materialet i nästa nummer i stället. Kom bara inte och säg att SHN inte är flexibel...

/Red/



ORIC-1/ Atmos

Hej! Ni har skrivit att ni vill ha lite tips till andra datorer än CBM/64 och Spectrum. Här kommer några tips till ORIC-1/Atmos.

Om man gör egna program kan det vara trevligt att ha en snygg inladdningsbild till spelet. Om man vill att bilden skall komma upp på skärmen samtidigt som spelet laddar, gör så här:

Skaffa en tom kassett, skriv programmet:

```
10 PAPER0:INK0:HIRES
20 CLOAD"":CLOAD""
```

och spara det först på kassetten. Gör sedan en snygg högupplösningsbild i Hires/Mode och skriv sedan: POKE 9FFF,96 och spara bilde på bandet med:

```
CSAVE"",A40959,E48959,AUTO
```

Sedan lägger du ditt program efter bilden på bandet. Om du sedan spolar tillbaka bandet och skriver CLOAD"" så kommer först bilden att laddas in och sedan spelet.

Ett annat tips för ORIC-1/Atmos Om man programmerar och vill ha en rutin som kollar om det är en ORIC-1 eller ORIC Atmos som programmet körs på, skriv så här:

```
PRINT DEEK(65530).
```

Om det då står 583 då är det en Atmos. Står det 555 är det en ORIC-1. Jag avslutar med ett tips till CBM 64/128.

FAIRLIGHT (C-64)

Nedanstående Poke gör att skärmen inte blir blank när man flyttar från rum till rum i Fairlight, man får istället se hur platserna ritas upp på skärmen. "Reseta" datorn, skriv: POKE 39419,173 starta sedan med SYS 20992. (Det kanske fungerar även på Fairlight II)

Tack för en bra tidning,
Mikael Gillberg

AMSTRADSHACKERS!!

Vi är några killar som planerar att starta en klubb för alla som har en Amstrad CPC-maskin. Vi planerar också att ge ut en medlemstidning. I den kommer det att finnas pokes, tips, spelrecensioner och mycket mer.

Varför inte genast ta reda på hur man blir medlem eller medarbetare i tidningen? Ring Johan Hellström på telefon 033 - 12 25 42.



NU STARTAR VI MED SELDA MEDIAS

PrisPressarKuponger

ETT SÄTT ATT FÅ PENGARNA TILLBAKS

Från och med detta nummer av Svenska Hemdator Nytt startar vi en kupongsida. Upp till 100:- kan du tjäna på att använda kuponger här intill när du handlar hos våra annonsörer. Eftersom denna tidning bara kostar 19:90 så kan det alltså bli ren förtjänst varje gång du får ett nytt exemplar av tidningen i din hand.

VAD ÄR PPK?

Varje annonsör som har denna PPK- symbol i sin annons har lovat att ta emot en av dessa kuponger som delbetalning när du beställer varor. Endast en kupong får användas vid varje köptillfälle och kupongerna gäller endast under den tid som finns angiven på respektive kupong.



VI ACCEPTERAR PrisPressarKuponger

SÅ HÄR GÖR DU

När du handlar med hjälp av PPK gör du bara så här:

Välj ut den kupong du vill använda och fyll i uppgifterna som efterfrågas.

Klipp ut kupongen och skicka med denna tillsammans med din beställning.

Observera att du måste använda originalkupongen! Kopior godtages inte av annonsörerna. Du kan bara använda en kupong per köptillfälle.

En ny uppsätttning kuponger kommer att finnas i nästa nummer av Svenska Hemdator Nytt vilket gör att du, med all säkerhet, kommer att kunna tjäna in vad en tidning kostar dig att köpa. Ren vinst varje gång alltså.



VI ACCEPTERAR PrisPressarKuponger



Pris Pressar Kupong

Denna kupong inlöses till ett värde av 10:- vid köp av varor till ett sammanlagt värde om minst 100:- hos företag, som i sin annons, uppvisar ett PPK-märke. Endast en kupong per köptillfälle accepteras och kupongen måste användas inom den giltighetstid som finns angiven. Kopior av denna kupong godtages ej. Se nästa sida.

10:-

Denna kupong är giltig till och med 89-12-07



Pris Pressar Kupong

Denna kupong inlöses till ett värde av 20:- vid köp av varor till ett sammanlagt värde om minst 200:- hos företag, som i sin annons, uppvisar ett PPK-märke. Endast en kupong per köptillfälle accepteras och kupongen måste användas inom den giltighetstid som finns angiven. Kopior av denna kupong godtages ej. Se nästa sida.

20:-

Denna kupong är giltig till och med 89-12-07



Pris Pressar Kupong

Denna kupong inlöses till ett värde av 30:- vid köp av varor till ett sammanlagt värde om minst 300:- hos företag, som i sin annons, uppvisar ett PPK-märke. Endast en kupong per köptillfälle accepteras och kupongen måste användas inom den giltighetstid som finns angiven. Kopior av denna kupong godtages ej. Se nästa sida.

30:-

Denna kupong är giltig till och med 89-12-07



Pris Pressar Kupong

Denna kupong inlöses till ett värde av 40:- vid köp av varor till ett sammanlagt värde om minst 400:- hos företag, som i sin annons, uppvisar ett PPK-märke. Endast en kupong per köptillfälle accepteras och kupongen måste användas inom den giltighetstid som finns angiven. Kopior av denna kupong godtages ej. Se nästa sida.

40:-

Denna kupong är giltig till och med 89-12-07

KLIPP TILL!!

Kupongen insändes tillsamman med beställning.
Fyll i namn och adress på raderna nedan och skicka in kupongen.

Namn: ____________________

Adress: ____________________

Postnr/Ort: ____________________

Kupongen insändes tillsamman med beställning.
Fyll i namn och adress på raderna nedan och skicka in kupongen.

Namn: ____________________

Adress: ____________________

Postnr/Ort: ____________________

Kupongen insändes tillsamman med beställning.
Fyll i namn och adress på raderna nedan och skicka in kupongen.

Namn: ____________________

Adress: ____________________

Postnr/Ort: ____________________

Kupongen insändes tillsamman med beställning.
Fyll i namn och adress på raderna nedan och skicka in kupongen.

Namn: ____________________

Adress: ____________________

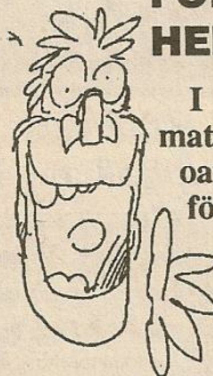
Postnr/Ort: ____________________

För endast 175:- kan du få ditt exemplar av Svenska Hemdator Nytt direkt i din brevlåda. Du riskerar, med andra ord, inte att missa ett enda nummer och slipper dessutom springa runt och leta efter tidningen när den kommer ut.

DEN ENDA TIDNINGEN..

Svenska Hemdator Nytt är Sveriges äldsta hemdatortidning genom tiderna. Den är, dessutom, den enda svenska hemdatortidning som inte bara innehåller material för ett visst datormärke.

FÖR ALLA HEMDATORER



I Svenska Hemdator Nytt finns material om och för alla hemdatorer, oavsett märke. Fasta sektioner finns för de vanligaste hemdatormärkena och tack vare kunniga märkesredaktörer hittar varje hemdatorägare roligt och intressant material om just sin dator.

En prenumeration kan omfatta antingen fem eller tio nummer. Prenumerationen är rullande kan påbörjas när som helst. Det enda du behöver göra är att skicka in denna kupong så kommer ett inbetalningskort inom ett par dagar.

MISSA INTE NÄSTA NUMMER

Skicka in kupongen redan i dag så missar du inte nästa spännande nummer av Svenska Hemdator Nytt.

☐ Ja, Jag vill prenumerera på Svenska Hemdator Nytt. Skicka mig ett inbetalningskort så fort som möjligt (Jag vill ju inte missa ett enda nummer)

Namn: ____________________

Adress: ____________________

Postnummer/Ort ____________________

Dator: ____________________

☐ Jag har tidigare prenumererat på Svenmska Hemdator Nytt

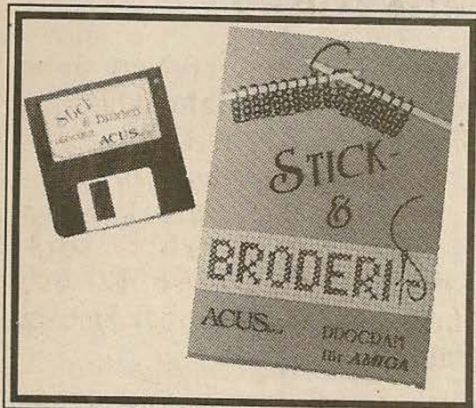
Kupongen skickas till: **SELDA MEDIA, BOX 152, 448 01 FLODA**

AMIGA ZINET

SKRIV TILL: AMIGAZINET, BOX 152, 448 01 FLODA

AMIGA-ZINET GÅR VIDARE....

Dags för ett nytt "nummer" av AMIGA-Zinet. Ja visserligen fortfarande i form av en bilaga i Svenska Hemdator Nytt men i alla fall.. Initiativet har varit uppskattat men vi saknar fortfarande förslag på vad just Du tycker att AMIGA-Zinet skall innehålla i fortsättningen. Jag menar, här Du en unik chans att skräddarsy en egen tidning exakt som Du vill ha den. Tyck till och skriv en rad till redaktionen. Alla kort/brev/fax/disketter/... etc mottages tacksamt men bestämt.



FÖRBÄTTRAD VERSION..

Nu kommer Acus Data med en förbättrad version av sitt Stick- & Broderi-program för Amiga. Såvä företag som detta program har tidigare beskrivits i ett tidigare nummer av Svenska Hemdator Nytt.

Jämfört med tidigare version är den senaste mer användarvänlig och har delats upp i två sektioner: en stick- och en broderidel.

Programmet klarar av att räkna ut grundmönstrets mått på den tröja man vill göra och användaren kan själv ställa in omskalningstalet för att mönstret skall passa de stickor man vill använda. Genom att mata in data från en stickad provlapp kan detta omskalningstal ställas in exakt efter önskemål.

Programmet räknar dessutom ut garnåtgång i form av antal maskor, vikt och total längd. Inget spill i onödan alltså.

Som avslutning på detta förbättrade paket finns en utförlig svensk manual som beskriver samtliga moment och funktioner i programmet som kostar 599:- inklusive moms.

Ytterligare info från: Acus Data

Tel: 031 - 25 43 12.

Ultracard. Amigans motsvarighet till Macintosh Hypercard, lär snart vara här. Ultracard är skrivet av Mike Lehman vid Intuitive Technologies i USA. IFF kompatibilitet gör att bilder och ljud samplingar kan inkluderas i Ultracard-programmen. Programmen skrevs antingen med hjälp av ett grafiskt gränssnitt eller med hjälp av ett scriptspråk. Ultracard är naturligtvis också försett med ett ARexx-interface. Kan du inte vänta tills UltraCard dyker upp här, kontakta

Intuitive Technologies,
11525 S.W Durham Road
Tigrard, OR 97224
Priset är $49.95

Förlust för Commodore

Commodore gjorde en kvartalsförlust under perioden April-Juni 1989. Det är första gången man går back sedan i Mars 1986. Kvartalsförlusten uppgick till inte mindre än 8.9 miljoner dollar. Totalt sett har det dock varit ett bra år, över 50 miljoner dollar har man skrapat ihop. En del av förlusterna, men knappast hela, beror på återinvesteringar i företaget. Man har anställt en hel del nya tekniker och marknadsförare, dessutom kommer man att satsa på en rejäl reklambudget för Amiga och PC.

Star-reklam

Commodore har lyckats övertala George Lucas (Just det, George "Star Wars" Lucas!) att göra fyra stycken reklaminslag om Amigan för TV. George Lucas filmbolag, Lucasfilm, har alltid sagt nej till liknande förslag tidigare, (man kan bara spekulera i vilka som försökt,) men nu är det så att han själv är Amiga-fan...

Än vassare

Amigans grafik är i absolut toppi hemdatorsammanhang, men vill man vara med och tampas med de stora grabbarna behövs något ännu vassare. För den som tänker använda sin Amiga som grafisk arbetsstation finns AMIGRAPHEX från Hi-Tension.

AMIGRAPHEX I är ett grafikkort som ger en upplösning på 1024x768 och upp till 256 färger ur en palett på 16 miljoner färger. Kortet har ett bildminne på 1.5 MB och kräver ytterligare minst 512 kB av Amigans minne för eget bruk. Grafikprocessom kommer från Texas Instruments en TMS 34010 med en clockfrekvens på 50 MHz. Priset:£899

AMIGRAPHEX II har ännu högre upplösning, 1280x1024, 16 färger ur en palett på 4096, 2 MB bildminne. (Finns även en Advanced Palette Version, som ger 256 färger ur en palett på 16 miljoner.) AMIGRAPHEX II är i första hand avsedd för avancerade CAD-tillämpningar. Kortet är förberett för direkt koppling till en Touch-skärm eller ett digitaliseringsbord. En seriell port finns också ombord. Pris: Från £1599.

Intresserade kan kontakta Hi-Tension Computer Services Ltd, Alexander House, Station Road, Aldershot, Hampshire, GU11 1BQ, Great Britain

X-Windows Standard även för Amiga

X-Windows, ett grafiskt interface (av samma typ som Workbench) har blivit standard inom UNIX-världen. IBM, Digital Equipment, Sun och Apollo, alla använder de X-Windows. När nu Commodore släpper sin UNIX arbetsstation, Amiga 2500, är det glädjande att se att X-Windows blir standard även med Amigaversionen av UNIX, AMIX. Det är nödvändigt för att Commodore framgångsrikt skall kunna ta upp kampen med de redan etablerade företagen på området.

En annan produkt som kommer att hjälpa Amigan i konkurrensen är A2410, Commodores nya, ännu inte släppta, grafikkort för Amigan. A2410 ger en upplösning på 1024x1024 och 256 färger ur en palett på 16 miljoner. Många har väl undrat om Commodore verkligen skall kunna ta sig in på marknaden för större arbetsstationer. På Commodore i USA verkar man i alla fall ganska optimistiska. Med Amiga 2500, AMIX, X-Windows och det nya A2410-kortet säger man sig kunna erbjuda samma prestanda som de redan etablerade maskinerna, men till en femtedel av deras pris. (Vilket skulle betyda ca 100 000 kr mot tex en Sun på 500 000. Inga hemdatorer!) Framgången torde väl nu mycket hänga på hur man lyckas med sin marknadsföring.

Ny version av Sculpt

Byte by Byte har släppt en ny version av Sculpt Animate 4D, version 2.09. Sculpt 3D XL är också ny. 3D XL är, lovar man, 3 till åtta gånger snabbare än den äldre versionen, men hanterar också sfärer, vilket gör att en bild som The Juggler kan tracas på bara några minuter.

Aquanaut - nytt spel från Fissionchip

Fissionchip, företaget bakom Krystal, jobbar nu på spelet Aquanaut. Snygg grafik och många tillfällen att ta sig vatten över huvudet. Vi återkommer med en recension när vi sett spelet.

HENRIKS HÖRNA

Hej igen!

När du läser det här är väl den värsta Batman-febern över och livet har återgått till det vanliga, dvs datorer. Amigazinet börjar nu bli ganska populärt bland Amigaägare. Det verkar som om vi är på rätt väg, men lite mer feedback från er läsare vore En Bra Sak. Skriv till UserPort() och tyck till.

Efter lång övertalning fick jag Ari Nordström, som bland många andra talanger också är en duktig tecknare, att dela med sig av sina kunskaper om hur man använder ett grafikprogram på bästa sätt. Ari har tidigare bland annat nyttjat Amigan för att göra reklambilder till biografen Downtown. Jag tror att det blir intressant läsning för de flesta av er. När han väl var igång, hade han förresten svårt att sluta, så det blev en miniserie. Den andra och avslutande delen kommer i nummer 9. Guru-guiden är en nyttig sak att ha tillgänglig, man behöver inte längre irritera sig över den obegripliga felkoden. I stället kan man koncentrera sig på att irritera sig över att chip-minnet tog slut, eller att det var en bugg i dos.library, eller vad det nu var som hände.

Det händer också saker utanför Amigazinet. Nya prylar och program kan du läsa om längre in i tidningen. Vad jag närmast tänkte på ligger lite mer på det sociala planet. AUGS har sitt stora höstmöte den 11:e och 12:e November. Som vanligt är det vid Linköpings Universitet, i en lokal som heter Colosseum. "Dörrarna öppnas klockan 11.00", för att citera inbjudan jag fick. När du läser det här är det nog lite sent att betala in avgiften på postgirot, men det går att betala i entrén också. 40:- för icke medlemmar, 25:- för medlemmar. Vi kanske ses där!

Nu skall jag avsluta det här för att kasta mig över nummer 9. Ingen rast, ingen ro i det här yrket, men roligt är det. Hoppas ni fortsätter att dela min förtjusning över Amigan, hemdator Numero Uno.

Henrik

AMIGA USERPORT()



Månadens Första frågor kommer från Anders Öquist i Ockelbo:

1. Var snäll och säg ett bra och prisbilligt modem förutom Supra Modem.

2. Om jag nu använde det modemet, kan då mina åldriga föräldrar använda andra tele'n?

3. Vad använder man programmet PM på Extrasdisken till?

MIDNIGHT:

1. Lätt, Hidem 1200 och 2400. 1200:an kostar 1590:- och 2400-baudsmodemet ligger på ca 2300-2400 pix. Kontakta Kungälvs Datatjänst AB, Box 13, 442 21 Kungälv. Tel 0303-195 50. Modemet har lite fler finesser än Supra. Ruskig manual, tveksam transformator (Mina två första pajade inom en månad. Inga problem efter det, trots flitigt användande i 1.5 år) men i övrigt bra modem. Har bla Night Answer Mode. Rekommenderar 2400-modellen.

2. Vad är en "tele'n"? Undrar du om man kan ha telefon och modem inkopplat i samma jack samtidigt, så är svaret ja! Det går givetvis inte att använda dem samtidigt i samma jack, dina föräldrar får vänta med att ringa tills du är klar med modemet, men man slipper koppla i och ur i ett kör.

3. PM står för Performance Monitor. Programmet håller reda på hur hårt belastad 68000-processorn är och hur mycket minne, både Chip och Fast RAM, som gått åt. Chipminne är de 512 kB som grafik och ljudchip delar med 68000-processorn.

Fast RAM är det minne som huvudprocessorn har för sig själv. (Finns bara om du byggt ut maskinen över 512 kB.) Dokumentation finns på Extras eller i Enhancer-manualen om du har 1.3

Här lämnar jag över till Henrik. Lars Mannerhult i Åhus hade några frågor till honom om CLI-skolan:

Såsom ganska nybliven Amiga 500-ägare har jag med stort intresse tagit del av de båda första artiklarna i CLI-skolan. Tyvärr kan jag dock inte få 2 saker i del två att stämma. Jag vore tacksam om någon på redaktionen eller artikelförfattaren kunde ge mig ett svar antingen direkt eller i kommande nummer av tidningen.

1. Jag har ställt in scriptfilen cat så att den även har s. När jag därefter försöker köra enbart cat svarar datan "unable to load cat: file is not an object module".

Om jag däremot öppnar ett Shell-fönster med kommandot Newshell och ifrån detta fönster ger kommandot cat fungerar det som det skall enligt artikeln.

Frågan är därför: Varför fungerar det inte från CLI-fönstret?

2. Om jag skriver "Rename sys: to CLI-Startup" svarar datan "Can't rename sys: as CLI-Startup". Är det fel i tidningen eller vad kan jag ha gjort för fel?

För att kunna ändra namnet har jag istället fått använda Rename från en Workbench.

Om jag använder DOS-kommandot Relabel ändrar jag ju också diskettens logiska enhetsnamn, vilket ju inte är avsikten enligt artikeln.

Jag har, som väl redan framgått 1.3

Till sist vill jag framföra min uppskattning beträffande tidningens nya stil. Se bara till att ni hinner i fatt utgivningsplanen - Det är irriterande att inte veta när tidningen kommer ut.

Med Vänlig Hälsning,

Lars Mannerhult

OK! DIREKT PÅ SVAREN:

1. Orsaken till att cat fungerar från Shell men inte från CLI-fönstret är helt enkelt att det bara är Shell som testar om s-flaggan är satt. Är den det, vet Shell att det rör sig om en scriptfil och skickar då vidare ordern "execute cat" till AmigaDOS. CLI vet överhuvudtaget inte vad en s-flagga är och kan alltså inte reagera på den. För att använda manualens ord, "Shell förser (användaren) med en uppgraderad CLI-miljö - vilket betyder att Shell kan göra allt CLI kan göra, och mer".

I kursen utgår jag hela tiden från att den som använder 1.3 också använder Shell, det finns under normala omständigheter ingen anledning att använda det jämförelsevis erbarmliga CLI-fönstret.

2. Aha! Jag bara väntade på att någon skulle upptäcka min lilla miss. Det står fel i del 2 av CLI-Skolan. Det skall inte vara "Rename SYS: to CLI-startup" utan "Relabel SYS: CLI-startup". En rättelse var med i del 3. Min flickvän har rätt när hon säger att jag inte klarar av att skriva datakurser sent på nätterna. Relabel kommer faktiskt INTE att ändra det logiska enhetsnamnet (SYS:), utan bara volymnanet (copy of Workbench). Kommandot tar nämligen ett logiskt enhetsnamn (df0:, df1:, SYS: etc.) som första parameter och ett volymnamn som andra parameter. (Det hade alltså gått lika bra med "Relabel df0: CLI-startup", om disketten sitter i drive 0 vill säga.)

I korthet är det så att Rename används för att byta namn på filer och kataloger. Relabel byter volymnamn på en diskett. Slutligen har vi Assign, som används för att tilldela, eller ta bort, logiska enhetsnamn. Jag borde kanske ha gått igenom alla de här kommandona på en gång, men hav tålamod med mig. Inget CLI-kommando kommer att klara sig undan en närmare granskning i CLI-skolan.

Det är roligt att du tycker om vår nya stil. Vad utgivningsplanen beträffar tycker jag också att det är irriterande att inte veta när tidningen kommer ut. Vi hoppas kunna klara fasta utgivningsdatum lite bättre under nästa år. (Fast jag har förstås för mig att Ulf kom med någon liknande förhoppning i slutet av förra året. SUCK!!! Vi gör i alla fall vårt bästa!)

Till slut en liten förhoppning från oss båda, riktad till er alla: UserPort() är i första hand en frågespalt, men den är avsedd att vara mer än det. Vi tar också med största nöje emot alla CLI-tips, idéer, förslag, vad det vara månde, bara det handlar om Amigan. Idéen var att UserPort() skulle bli oss Amigaägares alldeles egna kommunikationsport i tidningen. Vill du till exempel sprida information om en Amigaförening, är UserPort() ett bra ställe att vända sig till. Vill du komma i kontakt med någon som jobbar med Forth, Lisp eller andra ännu mer obskyra programmerarreligioner, prova att skriva några rader hit. Addressen är som vanligt:

Hemdatornytt
Box 152
448 01 Floda

Märk kuvertet "UserPort()"

Keep Computing
The Midnight Programmer & Henrik Mårtensson



Djävulens Datorordlista

Vi har ingalunda blivit satanister på Hemdatornytt! Med titeln på den här artikeln vill vi bara hylla Ambrose Bierce (1842-1914?), den amerikanske satiriker som var först med att skriva en ordbok som talade om vad ord och uttryck EGENTLIGEN betydde. Bierce fick faktiskt inte publicera sin ordbok, "The Devils Dictionary", under det namnet när den kom ut 1906, utan han tvangs kalla den "The Cynic's Word Book" istället. Den gavs ut komplett under namnet "The Enlarged Devils Dictionary" först 1967.

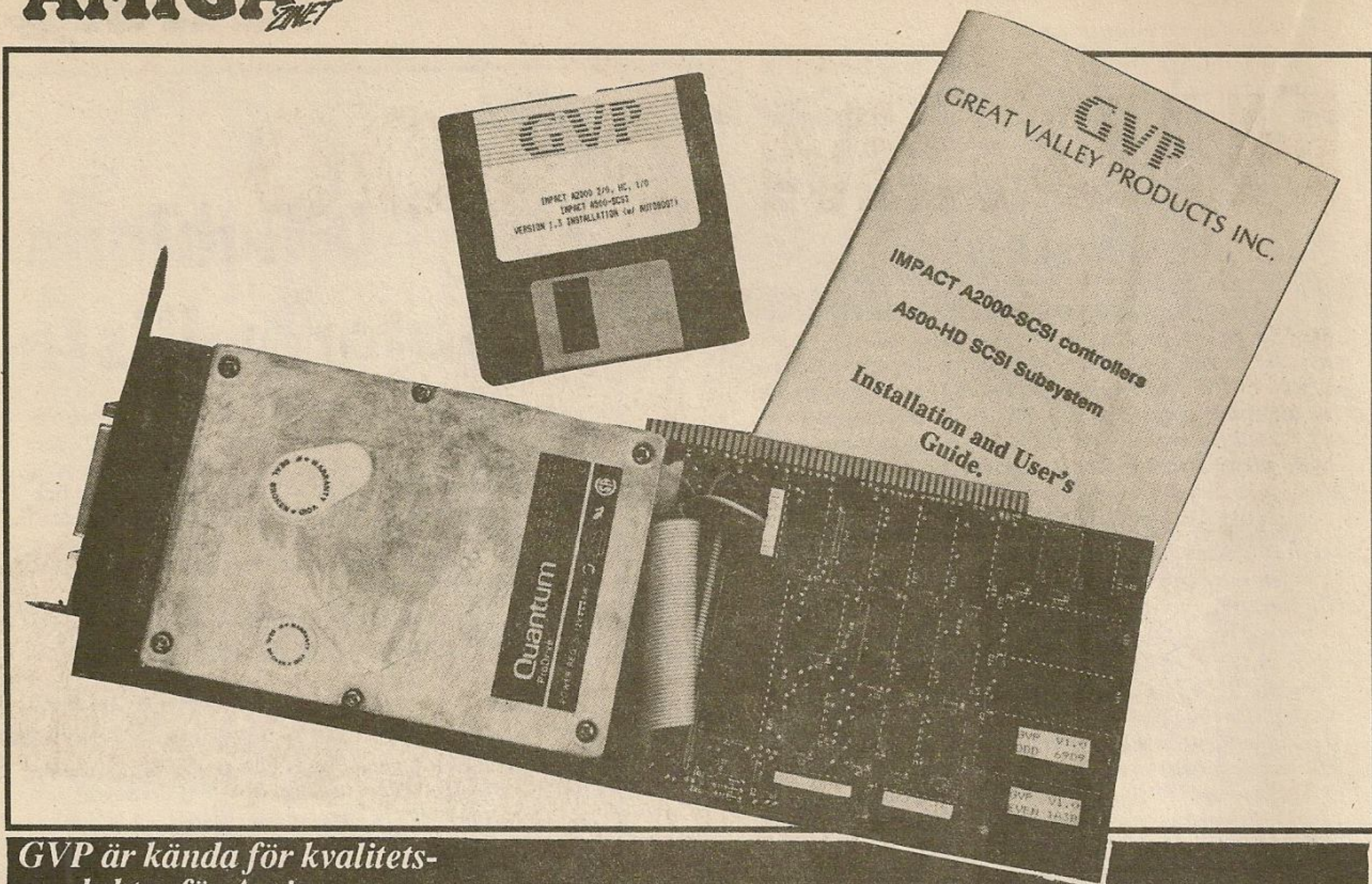
Vi har gått bakom kulisserna i datorvärlden för att i Bierces anda avslöja vad alla de fina fraserna i reklamen egentligen betyder. Begrunda!

D. van Horn

"Cynic, n. A blackguard whose faulty vision sees things as they are, not as they ought to be. Hence the custom among the Scythian's of plucking out a cynic's eyes to improve his vision."

Ambrose Bierce

När det står i reklamen...	*Så betyder det...*
Beprövad teknologi -	Gammalmodig teknologi
Den är Bäst! -	Den är Dyrast!
Endast hos oss! -	Ingen annan vill sälja skräpet!
Ett års utvecklingsarbete -	En veckas utvecklingsarbete
Fyrfärgsposter medföljer! -	Ingen skulle betala 299:- bara för spelet!
För proffs! -	Obegripliga kommandon!
Helt i assembler -	Fungerar bara på vissa maskiner
Innovativ teknologi! -	Du blir först att testa den!
Integrerat programpaket -	Flera program som inte passar ihop, men i en låda.
Kan kompletteras... -	Måste kompletteras...
Kommandoorienterat -	Vår programmerare förstår inte hur man programmerar ett WIMP-system.
Lika snabb som C -	Långsammare än C
Lättanvänd -	Helt utan finesser
Lättläst handbok -	Inget av värde står i handboken
Utförlig handbok -	Obegriplig handbok
Microswitchar -	Marknadens billigaste brytare
Många nya finesser -	Vi har satt dit vad som borde varit där från början.
Helt musstyrt! -	Kraftlöst!
Nyhet! -	Saknar support och tillbehör!
Ny version! -	Ny kartong!
Odokumenterad funktion! -	En bugg!
Prisvärd! -	Dyr!
Version 1.0 -	Beta-test version
Version 2.0 -	Fortfarande buggig
Version 3.0 -	Äntligen funkar det! För det mesta!
Hittar du några fel i programmet tala då om det för oss	- Du blir vår beta-testare, men du får inte betalt.
Årets Dator! -	Förra Årets Dator!



GVP är kända för kvalitetsprodukter för Amigan. Henrik har testat deras SCSI-hårddiskkontrollkort, IMPACT, som levereras med en Quantum Prodrive hårddisk direkt monterad på kortet.

GVP

HÅRDDISK MED CONTROLLERKORT FÖR AMIGA

Jag har gjort det i snart tio år nu, men oavsett hur många gånger jag skruvar av locket på en dator för att installera någonting, eller konfigurera om på något sätt, har jag en känsla av att stå vid katastrofens rand. Därför finns det nog få som uppskattar tillbehör som är enkla att installera mer än jag. Hårddiskar är en sådan där sak som i vissa fall bara är att klämma i kartongen innan man kör igång. I andra fall kan det för den datorovane bli en mardröm av installationsarbete, formatering, partitionering och gu' vet vad.

Lättinstallerad

GVPs hårddiskar, åtminstone i Amiga 2000-version, hör till de mer lättinstallerade. Man lossar bara de fem skruvar som håller fast locket på Amigan och lyfter av det. Tryck försiktigt ned kortet på en ledig kortplats, dra i en fästskruv, anslut sladden till frontpanelens hårddisklampa och skruva ihop. Det är allt! Hårddisken är redan färdigformaterad, uppdelad på två partitioner (DH0:, DH1:) och klar att köra. Det är bara att stoppa i bootdisketten i drive 0 och köra. Under Kickstart 1.3 skall naturligtvis IMPACT autoboota, men på grund av att vår A2000 är en 1.2-maskin, har vi inte kunnat testa.

Även när man startar upp från den interna diskettstationen går hela proceduren på några sekunder. Det första som händer är nämligen att en scriptfil på hårddisken får kontroll över maskinen och tar över uppstartningsarbetet från bootdisketten. Under mer än fyra månader har GVPs hårddisk uppfört sig helt oklanderligt. Det är svårt att skriva något spännande och klatschigt om någonting som inte gör annat än sitter i en plåtlåda och fungerar. IMPACT är ingen fartdemon, men har skapliga prestanda. Upp till sju SCSI-enheter kan anslutas till kortet. Det kan röra sig om fler hårddiskar eller andra typer av periferienheter. På kontrollerkortet finns också plats för upp till 2 MB expansionsminne, något som är mer än välkommet. De pengar man sparar genom att själv köpa RAM-kretsar och installera dem i kortets socklar, kan vara värda det extra besvär arbetet innebär.

Vill du partitionera om din hårddisk går detta enkelt att göra med den medföljande programvaran. Att ändra antal antal partitioner och deras storlek, måste dock göras med direkta ingrepp i devs/mountlist. Det är kanske inte helt trivialt för den som aldrig använt en editor förut. Jag tror i alla fall att de allra flesta, liksom jag, kommer att vara nöjd med standardkonfigurationen med två partitioner.

Fler partitioner äter minne. En hårddiskpartition kräver nämligen ganska kraftiga minnesbuffertar. Som det nu är har man runt 680 kB tillgängligt i en 1 MB Amiga. Skapligt, men ändå så att man börjar luta åt att skaffa sig de där extra RAM-kapslarna med en gång.

Angenäm bekantskap

GVP IMPACT A2000 SCSI controller och Quantum Prodrive har hela tiden varit angenäma bekantskaper. Det tog inte oss på redaktionen lång tid att bestämma oss för att själva inhandla vårt testexemplar. Vi har inte ångrat oss. Låt oss se om vi inte kan återkomma så småningom och berätta hur det går att uppgradera kortet med en extra Megabyte RAM eller två.

FAKTA:

Tillverkare:	Great Valley Products
Systemkrav:	1MB RAM, A2000 (Finns även version för A 500)
Kapacitet:	80 MB (Finns också i 40 MB och 100 MB versioner)
Distributör:	HK Electronics Hemvärnsg 8, 171 54 Solna. Tel. 08-733 92 90
Pris:	13995:- inkl moms
Recensent:	Henrik Mårtensson

HIDEM 2400



För ungefär ett och ett halvt år sedan, när jag började på Hemdatornytt var jag i stort behov av ett modem. Först lutade jag väl åt Supramodemet, men något sådant stod inte att köpa i Göteborg då. Ett besök på Televerket gav mig nästan en hjärtattack. Deras priser kan orsaka hjärtflimmer hos den starkaste. TMP skulle köpa ett modem i samma veva, och han tipsade mig då om HIDEM. HIDEM finns i två versioner, ett 1200 bauds och ett 2400 bauds modem. Efter en djup titt i plånboken vinkade jag farväl till ett par långschalar och kunde vandra hem till min studentlya som Modemägare Mårtensson. För en gångs skull var jag vis istället för snål och pungade ut med pengar till den snabbare versionen av modemet.

Jag skall inte sticka under stol med att jag kom att undra hur det stod till med visheten ganska snart. Modemet skötte sig oklanderligt, men transformatorn säckade ihop efter ett par dagar. I butiken (,Westium,) var man mycket vänlig och bytte gärna ut transformatorn åt mig. Det fick de förresten göra en gång till fjorton dagar senare.

Ni vet hur det är, när det en gång börjar krångla... FEL!!! Sedan dess har jag faktiskt inte haft några problem alls med mitt HIDEM. Trots den olycksbådande starten har modemet skött sig oklanderligt vid hård användning både privat och i jobbet.

HIDEM 2400 har bra specifikationer. Fullt Hayes-kompatibelt, naturligtvis, till skillnad från det elände Televerket försökte pracka på mig. Hayes, för den som undrar, är en standard för olika kommandon man kan ge ett modem från en dator. I stort sett varenda tillgängligt kommunikationsprogram för Amigan, eller vilken annan dator som helst, använder Hayes-kommandon för att styra sina modem. Hayes-kompatibilitet är alltså ett måste för oss modemare.

Två hastigheter

HIDEM 2400 har två hastigheter, 1200 och 2400 baud. (Det billigare HIDEM 1200 har istället 300 och 1200 baud.) I stort sett alla BBS-system som en Amigaägare kan vara legitimt intresserad av använder de här hastigheterna. Eftersom trenden hela tiden går mot snabbare modem råder jag den som tvekar att välja 2400-baudsversionen. De som köpte ett 300 bauds eller 75/1200 bauds modem för några år sedan, har lite svårt att komma in på annat än gamla PC-BBSer numera. 1200-ägare riskerar också att bli utelåsta från vissa system, dessutom minskar det snabbare modemet telefonräkningarna betydligt. Jag har heller inte träffat någon Amigaägare som haft, eller vågat erkänna att han haft, ett modem som är långsammare än 1200 baud.

HIDEM har allt ett modem behöver, men det finns också några extra finesser. Till dem hör ett "Night Answer Mode". Det betyder att HIDEM har ett inbyggt minne som gör att modemet självt kan svara om det blir uppringt och ta emot ett meddelande som är upp till 8 kB, omkring 4 fullskrivna A4, stort, utan att datorn är påslagen. Praktiskt om man vill ha sin dator avstängd över natten. På morgonen är det bara att slå på datorn och kolla om någon lämnat ett meddelande i burken. Befinner du dig någon annanstans än där ditt modem står, kan du ringa upp det och ladda ner alla meddelanden som inkommit. Ett lösenordssystem skyddar dig så att ingen annan kommer åt att läsa dina personliga meddelanden, eller radera eller ändra dem.

HIDEMs manual är kanske inte den mest användarvänliga jag sett. Den är på engelska förstås, korrekt skriven, men lite uppstyltad. Någonting säger mig att den, liksom modemet, är gjord i Taiwan. Lyckligtvis är det inte svårt att koppla in HIDEM, sedan behöver man aldrig bry sig om de tjogtals mer eller mindre kryptiska kommandon som finns beskrivna i manualen. Allt sådant sköter ditt kommunikationsprogram. Jag skrev ju att det är bra med Hayes-kompatibilitet!

Trots transformatorkrångel i början har HIDEM 2400 och jag kommit överens mycket bra i ett och ett halvt år. Jag tvekar inte att rekommendera det som ett intressant alternativ till Supramodem. Att det slår vad Televerket har att erbjuda med hästlängder, är självklart. HIDEM 2400 har för mig varit värt sin vikt i guld. Ett modem blir ett fönster ut mot datavärlden. Det är via modemet man träffar andra datorintresserade, får reda på det senaste som hänt, laddar ner ett intressant PD-program osv. Valet är inte "Modem eller inte modem?", utan "Vilket modem?". Jag svarade "HIDEM" och blev inte besviken.

ANMÄRKNING:

Sedan recensionen gjordes har följande fakat framkommit:

* S-märkt nätadapter ingår numera.
* Modemet är nu godkänt av Televerket och två års garanti gäller på samtliga modem. Möjlighet finns även till 4 års garantitid.
* Den röriga Taiwanesiska manual som tidigare levererades med modemet är numera ersatt med en lättläst svensk d:o.

FAKTA:

Tillverkare: Prodem Technology Inc
Distributör: Kungälvs Datatjänst AB
Box 13
442 21 Kungälv
Tel. 0303-195 50
Fax 0303-18110
Pris: 2951:- inkl. moms
Recensent: Henrik Mårtensson

AMIGA-zinets

GUIDE TILL DEN FÖRSKRÄCKLIGE G

Av: The Midnight Programmer

Är det någon av er därute som inte har mött den förskräckliga Gurun? Alla som har en Amiga känner nog till att Gurun är Amigans sätt att säga "Nu är det stopp! Jag vill inte köra det här taskiga programmet längre. Starta om från början!"

När den där röda, blinkande rutan kommer upp på skärmen, vet vi alla att det är kört. Vad inte alla vet, är att det går att lura ur Gurun betydligt mera information än så. Gurun säger faktiskt en hel del om vad det var som fick din Amiga att surna till. Låt oss börja med att titta på hur det går till när du får en Guru.

Det vanliga är att du under körning av ett program plötsligt får upp ett litet fönster med texten

Software error - Task held
Finish ALL disk activity
Select CANCEL to reset/debug

I det här läget vet du att du ligger pyrt till. Katastrofen är nu nära, men ännu inte ett faktum. Har du bara lite tur kan du spara undan data du höll på att arbeta med, och avsluta andra program du kör samtidigt. EFTER DET klickar du på CANCEL! Det är nu han är oåterkalleligen där, Gurun. (Såvida du inte kör Gurudödaren GOMF!. Se recension i Hemdatornytt 6-88.) Du ser en röd blinkande ram med svart bakgrund. I ramen står texten

Software Failure.
Press Left Mouse Button to Continue
Guru Meditation #84010007.0003FC17

Tämligen obegripligt! Att det är fel på mjukvaran, det förstår vi. Att vi skall trycka på vänster mustangent för att komma vidare förstår vi också, men VAD BETYDER SIFFRORNA?!! (Nej, Ari, det är INTE datumstämpeln för att man skall veta att de är färska. Du ser för mycket reklamfilm på bio!) *(Och jag som alltid har undrat hur Commodore fick tag i mitt telefonnummer - Attle)*

Jo, Guruns kryptiska meddelande går faktiskt att tolka. Sifferkoden talar om både VAD som är fel och VAR det hände. Det skall medges att den här informationen är mest till nytta för programutvecklare. Med hjälp av dem kan de se var någonstans det egentligen gick snett i deras program. På så sätt blir det lättare att hitta och rätta felet.

Varje Amigaägare, värd sitt salt, är obotligt nyfiken, vilket borde vara ett skäl gott nog att titta närmare på de här felkoderna, oavsett om du programmerar eller inte. Låt det varda uppenbarat:

Ett Guru Meditation nummer består av flera delar. De två första siffrorna talar om i vilket av Amigans subsystem felet uppträdde, och om det går att rädda sig ur felet eller inte. De två följande siffrorna är ett generellt felmeddelande. Siffrorna efter punkten är helt enkelt startaddressen till den Task där felet uppstod. Vi koncentrerar oss på de första åtta siffrorna och delar upp Gurumeddelandet i artikelns början.

Subsystem	Generellt Fel	Specifikt Fel
84	01	0007

De två första siffrorna, "84", talar om för oss i vilket av Amigans subsystem felet uppstod. Är den första siffran större än tre, betyder detta att vi har ett så kallat "Dead-End Alert", ett hopplöst fel som det inte går att rädda sig ur utan att starta om hela systemet. Är den första siffran tre eller lägre så har vi ett "Recoverable Alert", dvs ett fel som systemet kan hämta sig ifrån om det får lite hjälp på traven. (Av GOMF! eller något liknande program.)

Har vi ett Recoverable Alert, kan vi läsa av vilket subsystem det gäller direkt i tabell 1. Är det däremot ett Dead-End Alert måste vi subtrahera 8 från den första siffran. Tänk på att vi här räknar hexadecimalt, dvs med sexton som bas i talsystemet istället för tio. Tio skrivs alltså inte "10", utan "A". Elva blir "B", upp till femton som skrivs "F". (Jag tänker inte gå in på någon fullständig kurs i hexadecimal aritmetik här.) För våra syften räcker det att veta att A-8=2 och B-8=3.

De två första siffrorna var "84". Vi vet alltså att vi har en fullständig katastrof på gång och att det hände i subsystem 04. Vi tittar i tabell 1 och ser att felet har med Intuition, Amigans grafiska interface att göra. Det generella felet är "01", vilket enligt tabell 2 betyder "För lite minne". När vi kikar i tabell 3, ser vi att de fyra sista siffrorna, "0007", i det här fallet betydde "För lite minne att öppna skärmen". Vi ser också att den Task som orsakade felet startar på adress 0003FC17.

De allra flesta Gurus man kan råka utför, är fel som upptäcks och hanteras av ROM Kernel, men det finns ett undantag som är värt några ord. Subsystemkoden "00", CPU TRAPS, genereras av 68000-processorn själv, inte av Amigans mjukvara. Några av de CPU-fel man kan råka ut för, finns i tabell 4.

Nästa gång du råkar ut för en Guru, behöver du åtminstone inte stå där och undra. Slå i tabellen och se vad som egentligen hände.

Happy Computing
The Midnight Programmer

N

URUN

Tabell 3. Specifika felkoder

Exec Library	
81000001	Checksummafel i CPU exception vector
81000002	Checksummafel i ExecBase
81000003	Checksummafel i library (bibliotek)
81000004	För lite minne för att skapa bibliotek
81000005	Förstörd lista över tillgängligt minne
81000006	För lite minne för interruptrutiner
81000007	InitStruct() har fått fel argumenttyp
81000008	En semafor är i fel läge
81000009	Försök att befria redan fritt minne
8100000A	illegal 68000 exception
graphics.library	
82010000	Inget grafikminne (Chip RAM) ledigt
82010006	Long frame, inget minne ledigt
82010007	Short frame, inget minne ledigt
02010009	Text, inget minne för TmpRas
8201000A	BltBitMap, inget minne ledigt
8201000B	Regions, inget minne ledigt
82010030	MakeVPort, inget minne ledigt
82011234	Inget minne för nödsituationer
layers.library	
83010000	Layers har slut på minne
intuition.library	
84000001	Okänd gadgettyp
04000001	Ej katastrofal form av okänd gadgettyp
84010002	Finns ej minne för att skapa kommunikationsport
04010003	Inget minne för allokering av bitplan
04010004	Inget minne
84010005	Inget minne för allokering av bitplan
84000006	ItemBoxTop < RelZero
84010007	För lite minne för OpenScreen()
84010008	För lite minne för raster till ny skärm
84000009	Okänd typ av skärm
8401000A	För lite minne för systemgadgets
8401000B	För lite minne för OpenWindow()
8400000C	Felaktigt Intuitionanrop
8400000D	Felaktigt meddelande mottaget av IDCMP
8400000E	Felaktigt returmeddelande från någon enhet
8400000F	Kunde inte öppna Console.device
dos.library	
07010001	Inget minne vid start
07000002	EndTask misslyckades
07000003	Qpkt misslyckades
07000004	Oväntat meddelandepaket mottaget
07000005	Freevec misslyckades
07000006	Diskblocksekvens felaktig
07000007	Bitmap förstörd
07000008	Key redan fri
07000009	Felaktig checksumma
0700000A	Diskfel
0700000B	Key utanför tillåtet område
0700000C	Felaktig overlay
ramlib.library	
08000001	Inga overlays i bibliotekets segmentlista
trackdisk.device	
14000001	Sökfel vid kalibrering
14000002	Timingfel
timer.device	
15000001	Felaktigt anrop
15000002	Nätaggregatet ger inga tidpulser
disk.resource	
21000001	Disk.resource har redan denna disk
21000002	Ingen aktiv enhet vid interrupt
bootstrap	
30000001	Uppstartningskoden returnerade ett fel

Tabell 1. Identifikationskoder för subsystemen

CPU	
CPU TRAP	00
Libraries	(Bibliotek)
Exec	01
Graphics	02
Layers	03
Intuition	04
Math	05
Clist	06
DOS	07
RAM	08
Icon	09
Expansion	0A
Devices	(Logiska Enheter)
Audio	10
Console	11
Gameport	12
Keyboard	13
Trackdisk	14
Timer	15
Resurser	
CIA	20
Disk	21
Miscellaneous (Övrigt) Övrigt	22
Bootstrap	30
Workbench	31
Diskcopy	32

TABELLER

De felkoder som finns i de här tabellerna är definierade i en standard headerfil för C som heter exec/alerts.h. Jag har hämtat dem från min Lattice C 5.02 och översatt informationen i dem från C-förprocessorkommandon till något som skall vara så likt vanlig svenska som möjligt. CPU TRAPS tabellen får jag tacka herrar Dave Boulton och David W. Martin för. Eventuella fel som smugit sig in är mina egna.

Källor:

exec/alerts.h från Lattice C Version 5.02

Guru Wisdom and the Amiga av David W. Martin, Amazing Computing nr 5-89

Envar sin egen AmigaGuru av Dave Boulton, AUGS Lärospån 1.0

Tabell 4. CPU TRAPS (Exceptions)

00000002	Bussfel
00000003	Adressfel
00000004	Illegal instruktion
00000005	Division med noll
00000006	CHK instruction
00000007	TRAPV instruktion
00000008	SUPERVISORinstruktion i USERläge
00000009	Trace
0000000A	Felaktig mjukvarudefinierad operation
0000000B	Felaktig mjukvarudefinierad operation
TRAP 0-15	Användardefinierade felfällor

Tabell 2. Generella felkoder

Ingen applicerbar kod	00
För lite minne	01
Fel i MakeLibrary	02
Fel i OpenLibrary	03
Fel i OpenDevice	04
Fel i OpenResource	05
I/O Fel	06

TECKNA MED DIN DATOR

DEL 1 AV FLERA
AV: ARI NORDSTRÖM

Jag var mycket skeptisk mot ritprogram, när jag för första gången laddade in ett (DeLuxe Paint II) i min Amiga. Jag saknade min Rotring tuschpenna långt innan jag ens rörde vid musen. För den precisa kontroll jag hade över pennan, med att "direkt" kunna peka på papperet, att obehindrat kunna detaljera mina teckningar med några pennrörelser, kunde väl aldrig ersättas med en sladdrig mus? Handrörelserna var ju djupt inlärda i mitt centrala nervsystem.

OCH VET NI VAD SOM HÄNDE?

Jag hade rätt! Vad menar han nu, undrar säkert läsaren. Skulle han inte prisa ritprogrammen i denna artikel? Är inte detta en datortidning? SÅ KAN HAN VÄL INTE SKRIVA OM VÅRA KÄRASTE ÄGODELAR!

Missförstå mig rätt nu. Vad jag menar är nämligen att ett ritprogram aldrig kan ersätta pennan och A4-blocket. Blotta jämförelsen är orättvis. Men det fungerar åt båda hållen. Pennan och papperet kan nämligen inte ersätta ritprogrammet heller! Mitt första misstag var att jämföra dem direkt mot varandra. Naturligtvis hade inte datorn en chans mot tjugo år av pennvana. Jämförelsen är, som sagt, orättvis.

Men låt oss begå det misstaget i alla fall. På så sätt uppenbaras ju även datorns fördelar, tillsammans med allt det negativa.

PENNAN VS. DATORN

Till att börja med har vi att jämföra ett blankt papper, säg en vit A4-sida, mot en datorskärm. Upplösningen för papperet (upplösning definieras vanligen, som det minsta avståndet mellan två punkter, där det fortfarande går att urskilja de båda punkterna som just två punkter) är högt. Gränsen sätts i teorin av ojämnheter i pappersytan, men i praktiken av ögats begränsningar och, i en teckning, av pennuddens tjocklek. Vi ser sedan på en datorskärm och specifikt den högsta upplösning jag kan uppbringa på mitt ritprogram, 640 X 512 punkter, eller pixels. Kommentarer överflödiga. Datorn förlorar stort.

Låt oss sedan undersöka verktygen. Pennan mot musen. De flesta av oss, tecknare i synnerhet, är vana sedan barnsben vid att nyttja pennan, medan den flitigaste av musoperatörer maximalt har övat i ett halvt decennium. Alltså har pennan viss fördel, även om det inte är alltför svårt att öva upp sin skicklighet med musen. Penntjockleken kan varieras. Penseltjockleken ("brush" heter faktist pensel på svenska, så...) för en mus likaså. Dessutom kan vi med musens hjälp enkelt göra "airbrushing", vilket grovt kan jämföras med sprutmålning. Med min DeLuxe Paint är en ändring av sprutområdet en simpel operation. Den konservativa tecknaren får däremot ta till kol, blyerts eller penslar. Det är ju inte helt fel i och för sig. Konstnärer som Rembrandt, van Gogh och Picasso har effektivt bevisat oss motsatsen genom åren. Å andra sidan har vi bara nyligen börjat med datorgrafik. Så håller vi oss till tuschpennor av konventionell typ, kan vi urskilja en viss fördel för musen.

Men färgerna, då? Köp dig en uppsättning tuschpennor. Ja, du vet, en sån där målarboksuppsättning med tjugo eller trettio pennor i, och börja teckna. Gör sedan samma sak med din dator. Min Amiga, exempelvis, har 4096 färger. Med DPainten är jag visserligen begränsad till maximalt 64 samtidigt på skärmen, men med ett program som Photon Paint undgås detta med någonting som heter "HAM-mode". Mer om HAM i en artikel av Henrik Mårtensson på annan plats i tidningen.

Hur som helst, detta möjliggör Amigans alla 4096 färger att samtidigt existera på skärmen. När en dator dessutom kan färga en yta betydligt snabbare, än den kvickaste av tuschfanatiker, så blir omdömet otvetydigt. I fråga om färger är datorn överlägsen och, som det heter, kommentarer överflödiga.

Vid det här laget förstår säkert läsaren vartåt jag siktar. Enkelt uttryckt: De flesta av oss heter inte Picasso eller Rembrandt! De flesta kan inte ens hjälpligt hantera penseln och paletten. Vi behöver hjälpmedel och det är där datorn kommer in.

GÖR-DET-NÄSTAN-SJÄLV-TECKNARE

Vi kan alltså sluta oss till, att datorn erbjuder mycket mer (och fler) avancerade ritverktyg än den "manuella" pennan. De flesta av ritprogrammen i dag har mängder av finesser, som jag inte ens nämnt än. En inbyggd linjal i form av en funktion för rakstrecksritning, exempelvis. Det förstoringsglas, som kan användas för detaljstudier i DPainten, är en annan välbehövlig finess. Förmågan, att göra tonade färgningar av en yta, är en funktion jag återkommer till. Osv, osv. Ett ritprogram kan teckna en snygg bild nästan själv, och ändå göra det precis enligt dina önskemål. Datorn kan med andra ord göra en acceptabel tecknare av en konstnärligt blind person.

Likaledes har de mer begåvade stor nytta av datorkraften. De kan snabbt skapa mycket avancerade verk med de ovan nämnda funktionerna (tänk bara på konstruktören av i dag, som i stället för ritbordet använder sig av ett CAD-program). Men många potentiella datakonstnärer har skrämts av datorns sämre sidor. Ovanan med musen går ju att öva bort, men vad gör man åt den låga upplösningen? Vi får helt enkelt anpassa våra bilder efter detta.

ATT LURA ÖGAT

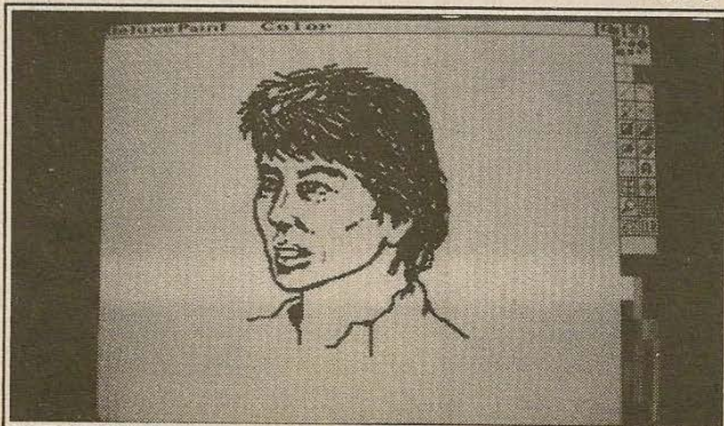
Så hur skapar vi detaljer, där delar av den är mindre än en pixel, den minsta punkt vi har till vårt förfogande på en datorskärm? Jo, gott folk (och detta är viktigt, så lägg det i minnet), om vi inte kan göra hela detaljen, så måste vi rita in valda delar av den. På så sätt luras ögat på avstånd att "se" hela detaljen. Jämför detta med det sätt människorna sett stjärnbilder på natthimlen. Vi ser sträck, pilbågar och annat skräp, när allt som finns är ett fåtal lysande punkter.

I Figur 1, inspirerad av en känd tecknad långfilm, luras åskådaren på flera sätt. Se t ex på buskarna i förgrunden, och träden runt om. Det var omöjligt, att rita in löv eller ens hela grenar p g a den låga upplösningen. I stället har jag använt "airbrush"-funktionen på min DPaint, och sprutat in hela buskar och träd. Illusionen fungerar och örat låter sig luras. Stjärnglittret på himlen är ett annat exempel. Upplösningen tillåt inte ett utförligare halo runt de starkare stjärnorna, så jag nöjde mig med att rita strålar från dem i några få riktningar. Även här gör ögat (eller hjärnan) resten. Figur 2 avslöjar både buskarna och stjärnorna.

Ett bra sätt att välja rätt bland de punkter, som måste ritas in för att göra detaljen trovärdig (och därmed lura ögat), är att använda sig av ett förstoringsglas. Nej, inte Sherlock Holmes-modellen med riktigt glas, utan den i de flesta ritprogrammen inbyggda funktionen. I DPaint, t ex, förstorar funktionen upp ett område, som visas upp i "naturlig storlek" bredvid. Man kan variera områdets storlek, och på det sättet zooma in och ut. På detta sätt kan man rita upp sin detalj, pixel för pixel. Ett nyttigt sätt att arbeta, som dessutom tränar upp ens förmåga att välja rätt bland de nödvändiga punkterna.

Ett annat sätt att träna upp förmågan är att ladda in några av de bilder, som levereras med ritprogrammet. Genom att studera dessa med förstoringsfunktionen, lär man sig se det väsentliga i detaljeringen.

FIG. 3



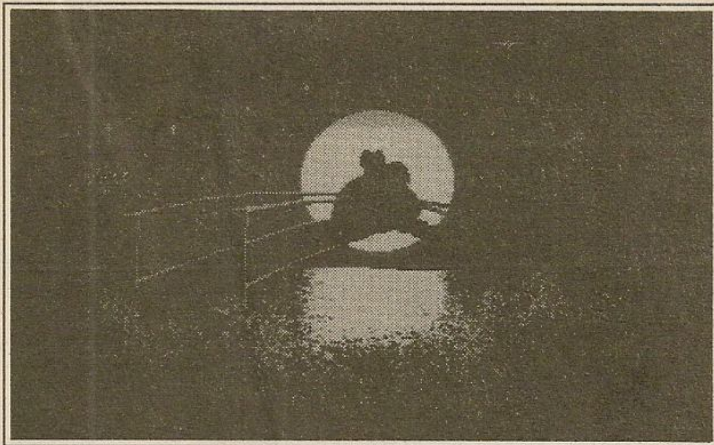
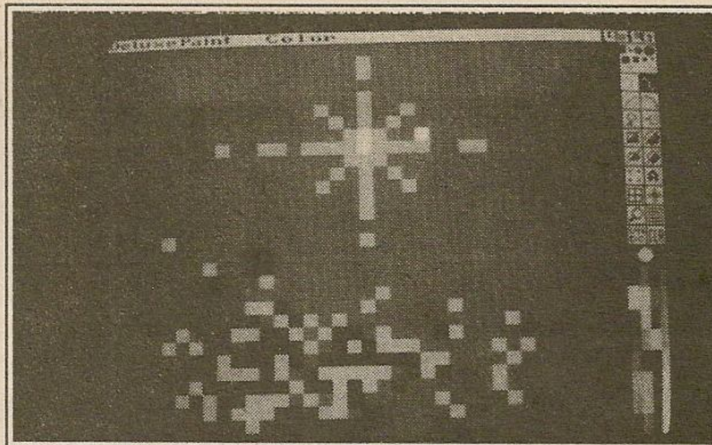



FIG. 1

FIG. 2

3D-FUSK I 2 DIMENSIONER

Du kan lura ögat på fler sätt än så. Ett exempel: Tänk på en oljemålning, ett porträtt av en person. På avstånd brukar det se verkligt ut. Personen ser tredimensionell ut. Går vi närmare, så ser vi, att målningen inte är så detaljerad. Definitivt ser vi inga pormaskar eller andra kosmetiskt störande detaljer, som vi förmodligen skulle hitta i ett fotografi. Men ändå, personen ser levande ut. Så, varför?

Ofta beror effekten på att målaren framgångsrikt lyckats använda sig av olika färgtoner i ansikte och kropp. Han har skickligt varierat en färgs mättnad, för att åstadkomma skuggningar och rundningar på motivet. Vid ett närmare studium avslöjas tricket. Vi kan se penseldragen, och förstå att det tredimensionella ansiktet egentligen är två dimensioner av skickliga penseldrag, med olika toner av samma färg. Ett nära studium av en Rembrandt-målning rekommenderas.

4096...

Samma sak gäller för datorgrafik. Genom att definiera en bra palett med relativt få olika färger, men många olika mättnader, är hälften av konstverket redan utfört. Nja, inte riktigt, kanske, men det är ett viktigt steg på vägen. Detta gäller såväl för oljemålningar, som för datorgrafik. Datorer har dock en viktig fördel gentemot oljemålning. Det går ju att blixtsnabbt ändra en vald färg. Detta kan ske antingen genom att fylla ytan med en annan färg, eller att ändra den valda färgen direkt från grundkomponenterna. På så sätt kan vi kontinuerligt, och snabbt, uppdatera vår palett.

Figur 1 gör sig visserligen bättre i färg, men observera nu i stället gråskalan. I färg består bilden i princip av olika blå färgtoner. Ju längre bort, desto mörkare. Skogen bortom sjön är helt svart. Här skapar detta en djupeffekt. Och de olika blåa färgtonerna är lätt tillgängliga för en datorägare. 4096...

FÄRGA RENT PRAKTISKT

Det tar tid att öva upp sitt färgseende för målningsändamål. I DPainten (liksom i många andra ritprogram) finns det en för ändamålet nyttig funktion för tonade fyllningar ("dithering"). Den fyller en yta med en på förhand bestämd färgskala. Färgtoningens gradient, dvs riktningen för färgändringen, går givetvis att ändra, likväl som graden av förändring. En god övning är att rita en cirkel (lättast med cirkelfunktionen) och sedan fylla den med den gråskala, som finns definierad i DPaintens defaultpalett. Välj den horisontella fyllgradienten längst ut till höger i Requestern. Studera sedan noga varför cirkeln ser ut som en boll, och inte som en cirkel med en tonad yta. Svaret ligger i den gradvisa skuggningen.

Testa nu att rita en liten sådan "boll" i bildens vänsterkant. Gör sedan en likadan, fast något större, boll och lägg den så att den delvist överlappar den tidigare bollen. Fortsätt sedan med att rita allt större bollar, som du placerar längre och längre mot skärmens högra kant. På detta sätt skapas en tredimensionell effekt, med ett stort antal bollar i flera plan. Denna övning illustrerar väl datorns fördelar. På några få minuter har vi gjort någonting, som det för en tecknare hade tagit betydligt längre att åstadkomma.

Och när du ändå håller på... Testa, att rita olika (slutna) former och fyll därefter dem med olika toningar. Se vilken effekt de ger. Observera, att exempelvis DPainten erbjuder flera sätt, att fylla en yta med. Testa dem. Ha skoj. Personligen har jag ägnat massor av timmar åt att bara leka med dessa funktioner.

Figurerna 3, 4 och 5 illustrerar vikten av toningar i en bild. Figur 3 visar ett ansikte ritad med svart och vitt. Bara konturerna finns där, inga toningar. Figur 4, däremot, har, utöver svart och vitt, använt sig av gråskalan i DPaintens defaultpalett. I princip har jag bara definierat ett stort antal ytor i ansiktet, som jag sedan fyllt med gråskalor. Jag definierade tre olika skalor av grått i min palett. Utöver att använda de olika fyllgradienterna, var jag även tvungen att rotera hela ansiktet, för att uppnå avsedd effekt. Jag fick god nytta av "undo"-funktionen också... Slutligen var det bara att använda förstoringen, för att finputsa bilden. Se Figur 5 för detaljstudier. Observera, att det finns så gott som inga. Ögat lurades igen.

"OCH VAD HAR DETTA MED DATORGRAFIK ATT GÖRA?"

Detaljer. Mättnadsvariationer. Färgtoningar. Men de har väl inte enbart med datorgrafik att göra? Det stämmer. Det ovanstående gäller lika mycket för det gammaldags sättet att skapa bilder, som för datorgrafik.

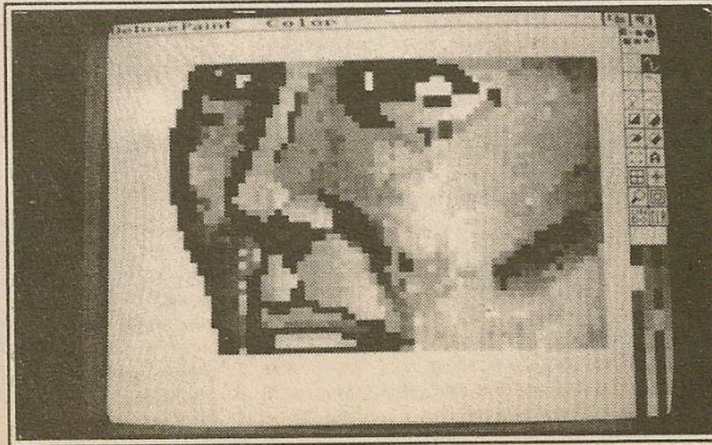
Skillnaden är i metoderna. Datorer är mycket snabbare än "vanliga" tecknare. De erbjuder hjälpmedel, som gör teckning och målning enklare för den intresserade, oavsett begåvning. Förmodligen hade t o m Rembrandt blivit glad åt finesserna i dagens programvara.

Nästa gång blir det mer och fler praktiska tips. Ha det så bra till dess!

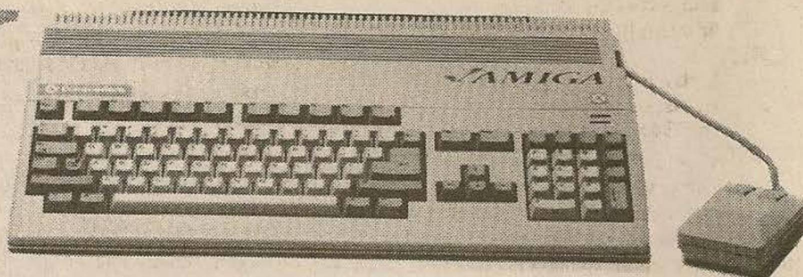
FIG. 4

FIG. 5





CLI SKOLAN



Nu är det dags igen! Hoppas att ni har hämtat er från det förra avsnittet av kursen. Vid det här laget har du fått använda över ett dussin olika kommandon. Vi har tittat på Wildcards, fildirektion och har börjat använda scriptfiler. Vi skall fördjupa oss en smula i det här med scriptfiler.

Du har säkert inte glömt vår första skapelse, scriptfilen cat som vi placerade i s:-katalogen.

list > ram:temp1
sort ram:temp1 to ram:temp2
more ram:temp2
delete ram:temp1 ram:temp2

Du förstår säkert också vid det här laget hur cat fungerar. Först listas den aktuella katalogen till filen temp1 på RAM-disken. Sedan skapar vi en version av vår fillista som är sorterad i bokstavsordning. Den sorterade listan får namnet temp2. Vi skriver ut vår sorterade fillista på skärmen med More. (Under 1.2 finns inte More, så använd i så fall Type istället.) Sist tar vi bort temp1 och temp2 från RAM-disken eftersom de inte behövs längre.

Cat har en liten svaghet, vi kan bara lista filer i den aktuella katalogen. Det vore praktiskt om cat kunde komma åt en fil var som helst i filsystemet, precis som med Dir eller List. ("Dir devs:keymaps" listar ju till exempel katalogen devs:keymaps oavsett vilken katalog du har aktuell. Din aktuella katalog behöver inte ens vara på samma diskett.) Nu är det så lyckligt och vist ordnat, att även en scriptfil kan ta emot kommandoargument på samma sätt som ett vanligt program under AmigaDOS. (Ger du t ex kommandot "list c:" så är "c:" argument till kommandot "list".)

Givetvis måste vi på något sätt tala om för vår scriptfil hur den skall använda sina argument. Använd "ed s:cat" för att öppna cat igen. Vi skall göra följande lilla förändring:

.KEY sökväg
list > ram:temp1 <sökväg>
sort ram:temp1 to ram:temp2
more ram:temp2
delete ram:temp1 ram:temp2

Ed har ett litet skönhetsfel. Commodore har inte brytt sig om att uppdatera Ed så att den hanterar de nya skyddsbitarna som finns under 1.3. Om du har 1.3 och vill kunna köra cat utan att behöva använda Execute-kommandot, måste du alltså ställa scriptbiten igen, precis som vi gjorde allra första gången vi skapade cat. Har du 1.3 ger du följaktligen kommandot "protect s:cat +s". Kolla med List att s-biten är satt.

Kontrollera nu att allting fungerar som det skall. Gå till systemskivans rotkatalog, ta sedan fram sorterade listor över olika filkataloger. Prova följande. (Har du 1.3 och har ställt s-flaggan, behöver du naturligtvis inte använda kommandot Execute. Det räcker med "cat...".)

cd sys:
execute cat
execute cat c:
execute cat devs:printers

Det verkar ju fungera, eller hur? Vad är det då vi har gjort? Jo, ".KEY" är ett direktiv, dvs en order, till Execute att hämta in ett eller flera argument från kommandoraden. .KEY följs av ett substitutionsnamn. (En variabel helt enkelt!) Överallt i scriptfilen där Execute hittar substitutionsnamnet omgivet av "<" och ">", sätts kommandoargumentet in i stället. På detta enkla (?) sätt kan vi alltså skicka parametrar från den kommandorad vi startar en scriptfil med, till själva scriptfilen.

När vi använder .KEY kan vi också låta vårt substitutionsnamn följas av en så kallad qualifier. (Borde bli kvalifikator på svenska, men jag tänker fortsätta använda det engelska namnet.) En qualifier ställer upp någon form av villkor för att ett argument skall betraktas som korrekt. Det finns tre qualifiers i AmigaDOS.

/A - Argumentet krävs. Finns inget argument körs inte scriptfilen.

/K - Argumentet till scriptfilen måste innehålla detta nyckelord. Substitutionsnamnet <nyckelord> kommer sedan att innehålla argumentet, men inte nyckelordet självt. (Nyckelord är exempelvis "to" i kommandot "copy fil1 to fil2".)

/S - Nyckelordet är en option. Om det finns står det för sig självt. ".KEY HEX/S" skulle alltså vänta sig att finna antingen nyckelordet "hex", eller inget nyckelord alls, på kommandoraden. Substitutionsnamnet <HEX> blir tilldelad textsträngen "hex".

Hela idén med scriptfiler går ju ut på att man skall kunna underlätta arbetet för sig en smula. Det är precis vad vi har gjort med cat. Det är lättare för oss att söka igenom en filkatalog som är sorterad i bokstavsordning än en som inte är det. För 1.3-användare är det en ytterligare bonus att man med hjälp av More kan bläddra fram och tillbaka i fillistan hur man vill. Medan vi ändå håller på och "skräddarsyr" vårt system, skall vi passa på att göra Ed lite vänligare mot oss.

Script Editor för 1.3

Under arbetet med cat stötte vi på ett litet problem för 1.3-användare. Ed var ju ofin nog att nollställa cats scriptbit. Det fixar vi lätt med en ny liten scriptfil. Vi kallar den "SEd", kort för "Script Editor". Visserligen är det tradition i datavärlden med korta och kryptiska namn på kommandon, men det är inte bara av historiska skäl vi använder förkortningar. Det är också arbetsbesparande, när man väl kan systemet. Det skulle ganska snart börja bli jobbigt att behöva skriva "directory" istället för dir", till exempel.

Nog med utvikningar! Över till SEd! Vi börjar med att skapa en ny fil direkt i s-katalogen.

ed s:SEd

Väl inne i Ed skriver vi följande:

.KEY fil/A
ed <fil>
protect <fil> +s

Gå ur Ed (Esc X, som vanligt.) och ställ SEds scriptbit med

protect s:sed +s

Lägg märke till att vi, den här gången, använde en qualifier till argumentet i filen. Qualifiern "/A" betyder att den här scriptfilen ovillkorligen MÅSTE få ett argument på kommandoraden, annars körs den inte. Kör du under 1.3 kan du nu i fortsättningen använda SEd istället för Ed när du arbetar med scriptfiler.

Programstyrning

Hittills så har våra scriptfiler varit väldigt rakt på sak i sin konstruktion. Instruktionerna har alltid utförts i en och samma följd i en scriptfil, utan några konstigheter. Ofta är livet inte riktigt så enkelt för scriptfilsprogrammeraren. Det är ganska vanligt att man vill göra lite olika saker beroende på om ett villkor är uppfyllt eller inte. I verkliga livet använder vi sådana här villkor hela tiden, utan att tänka så noga på vad vi gör.

OM tvätten är torr
tag ned den från klädstrecket
ANNARS
låt den hänga kvar

När vi sysslar med en dators operativsystem är det naturligtvis andra typer av val som krävs, men principen är densamma. I AmigaDOS använder man en konstruktion av typen

IF villkor
En eller flera
AmigaDOS instruktioner

som utförs om villkoret
är uppfyllt
ELSE
Instruktioner som utförs
endast om villkoret
INTE är uppfyllt
ENDIF

Antag att vi vill utöka SEd en smula. Vår editor, Ed, hanterar i vanliga fall filer som är maximalt 40000 tecken långa. Det kan tyckas vara gott och väl, men förr eller senare kommer man att stöta på en fil som är större än så, och då måste vi tilldela Ed lite mer minne för att den skall kunna hantera filen. Vi ger oss på SEd igen och gör följande modifikation.

```
.KEY fil/A,SIZE/K
if <SIZE> eq ""
  ed <fil>
else
  ed <fil> size <SIZE>
endif
protect <fil> +s
```

Liksom tidigare kräver vi att det finns ett argument, "fil", med hjälp av qualifiern "/A". Vi talar också om för vår scriptfil att vi KANSKE har ett nyckelord som heter "SIZE" på kommandoraden. Qualifiern "/K" talar om att OM vi har nyckelordet SIZE, måste det ovillkorligen komma ett argument till efter. Detta argument placeras i substitutionsnamnet SIZE. Vi hade kunnat använda qualifiern "/S" till SIZE, men då hade nyckelordet SIZE placerats i substitutionsnamnet SIZE, och ett substitutionsnamn till had behövts för att ta hand om själva argumentet. Så här:

```
.KEY fil/A,SIZE/S,storlek
if <SIZE> eq ""
  ed <fil>
else
  ed <fil> size <storlek>
endif
protect <fil> +s
```

Om du ger kommandot "sed nyfil size 50000", så kommer får du i den förra versionen av SEd följande substitutioner:

```
<fil> - "nyfil"
<SIZE>- "50000"
```

I den senare versionen får vi

```
<fil> - "nyfil"
<SIZE> - "size"
<storlek> - "50000"
```

If-kommandot använder vi här för att göra en jämförelse mellan två textsträngar. Syntaxen är som vi ser

IF sträng1 EQ sträng2
Detta händer om strängarna är lika
ELSE
Detta händer om strängarna inte är lika
ENDIF

"Eq" är en förkortning av "equal" (="lika med"). Det är viktigt att komma ihåg, och lätt att glömma, att avsluta med "endif". If-else-endif är ingalunda begränsad till att göra jämförelser mellan textsträngar. Följande konstruktioner finns:

"If WARN" - Villkoret är sant om det föregående kommandot gav en varning. Om du till exempel försökt ta bort, eller läsa, en fil som inte existerar. (Om föregående kommandos returkod är större än eller lika med 5.)

"If ERROR" - Sant om ett lite allvarligare fel har uppstått i föregående kommando. (Sant om returkoden är större än eller lika med 10.)

"If FAIL" - Sant om ett allvarligt fel har uppstått när du försökte använda föregående kommando. (Returkod större än eller lika med 20.)

"If EXISTS namn" - Sant om filen eller katalogen "namn" finns.

För att vända på ett villkor kan man använda ordet "NOT" tillsammans med något av de andra uttrycken:

"If NOT EXISTS fubar" - Sant om filen, eller katalogen, "fubar" INTE finns.

"If NOT <fil> EQ "texter" - Sant om substitutionsnamnet <fil> INTE ersätts av strängen "texter".

Under 1.3 har If-kommandot dessutom utökats med villkoren GT och GE för att kunna jämföra strängar. Dessutom finns det en VAL-option för att kunna göra numeriska jämförelser. Det är naturligtvis fritt fram för experiment, men du behöver inte lära dig hur man använder alla dessa olika villkor nu. Under kursens gång kommer jag att ta upp dem när de behövs och då också ge fler exempel och mer detaljerade förklaringar på hur de används.

Rename

Från det ena till det andra, börjar inte du som har version 1.2 av Workbench att tröttna på att behöva skriva "execute..." varje gång du vill köra en scriptfil? Execute, execute, execute... Varför måste namnet på det kommandot vara så långt? Hade det hetat X istället hade mycket varit vunnet. Jämför de två:

```
x cat
execute cat
```

Den andra varianten är mer än dubbelt så lång. Räddningen är inte långt borta, för med AmigaDOS är det enkelt att ändra namnet på en fil. Kommandot för att göra det heter "Rename". Innan jag visar hur det går till, skall vi bara ta och tänka över konsekvenserna en smula.

Byter vi namn på Execute till X, så gäller det att komma ihåg vad vi har gjort. Annars kan det bli frustrerande om du plockar fram CLI-disken efter att du har låtit den ligga några månader. Det kan därför vara en god idé att behärska sig och INTE börja byta namn på filer kors och tvärs.

Vi håller oss till att bara byta namn på Execute, i alla fall nu. (Har du 1.3, hoppa över det här namnbytet, det är bättre att bara ställa scriptflaggan på de filer du vill kunna köra.) Ok, here goes:

```
rename c:execute as c:X
x cat c:
```

Svårare än så var inte det! Syntaxen är alltså

Rename gammaltnamn as nyttnamn

Nyckelordet "as" kan bytas ut mot "to" istället, eller utelämnas helt. Jag föredrar att använda "as" helt enkelt för att den gamla konservburk till dator som jag först lärde mig programmera på en gång i tiden hade just den syntaxen.

Rename har faktiskt förmågor som går långt utöver de som först är uppenbara. Det går nämligen inte bara att ändra filnamn. Rename kan också ändra hela pathen, eller sökvägsnamnet. Det betyder att vi också kan använda Rename för att FLYTTA filer från en filkatalog till en annan Det har alltid retat mig att filerna Format och Diskcopy ligger i katalogen System istället för i c-katalogen. Nu är ögonblicket inne att ordna detta!

```
cd sys:
rename system/format as c:Format
rename system/diskcopy as c:Diskcopy
cat system
cat c:
```

Som vi ser har filerna nu försvunnit ur System och dykt upp i c:. Nu undrar du kanske över vad Format och Diskcopy egentligen gör. Jo, de är båda två mycket viktiga AmigaDOS-kommandon. Format har dessutom en nära kompanjon, nämligen Install.

Format och Install

Som du säkert känner till måste en ny diskett formateras innan den kan användas. Det betyder att disketten indelas i sektorer och spår, speciella fack som operativsystemet sedan använder för att lagra information i. Utan formateringsproceduren skulle det vara hopplöst för operativsystemet att försöka hitta och förstå den information som finns på disketten.

Kommandot för att formatera en diskett heter som du redan förstått, Format. Var nu lite försiktig. Formaterar du en diskett som det redan finns information på, raderar du den disketten oåterkalleligt. Innan du börjar formatera blanka disketter, råder jag dig att skrivskydda din CLI-disk med den lilla skrivskyddstabben. Gör också Format och Install minnesresidenta. Använd Resident om du har 1.3, eller kopiera dem till RAM:c om du har 1.2. (Vid det här laget borde du inte ha några besvär med detaljerna i hur du skall bära dig åt med det.)

Sätt i en blank oformaterad diskett i diskettstationen och skriv:

format drive df0: name CLI_Testdisk

Efter en stund, när Amigan tröskat igenom alla 80 spåren på disketten, har du en nyformaterad diskett med volymnamnet CLI_Testdisk. Så långt är detta samma sak som när vi väljer Initialize från Workbenchens Disk-meny. Det finns i alla fall en viktig skillnad ! När man använder Initialize från Workbench prepareras disketten så att den kan användas som uppstartningsdiskett. Det så kallade bootblocket installeras på disketten. CLIns Format gör inte detta. Format gör bara i ordning disketten så att du kan spara data på den.

Vill du kunna få din nyformaterade diskett att automatiskt starta upp Amigan måste du, när du arbetar från CLI, också installera bootblocket med kommandot Install. Detta har sina små fördelar. *(Inga Bakdelar? - Attle)*

Har du en programdisk med tillhörande datadisk så vill du förmodligen inte starta maskinen om du av misstag skulle försöka boota (=starta upp) med datadisken. Install-kommandot ger dessutom ett visst skydd mot virus, eftersom många virus gömmer sig på diskettens bootsektor. (Den del av disketten där bootblocken finns.) Misstänker man att man har ett bootsektorvirus kan man alltid göra Install på disketten ifråga. Bootsektorn skrivs då över med ett nytt bootblock och viruset stompas ihjäl å det gruvligaste. Metoden är dock inte hundraprocentigt säker eftersom vissa virus kan lura Install att ge sig på andra sektorer än bootsektorn. Gör för allt i världen inte Install på en köpt speldisk, den är med största sannolikhet inte AmigaDOS-formaterad och gör man då Install på den, blir den totalkvaddad. Ok, låt oss nu initialisera vår lilla testdisk:

install df0:

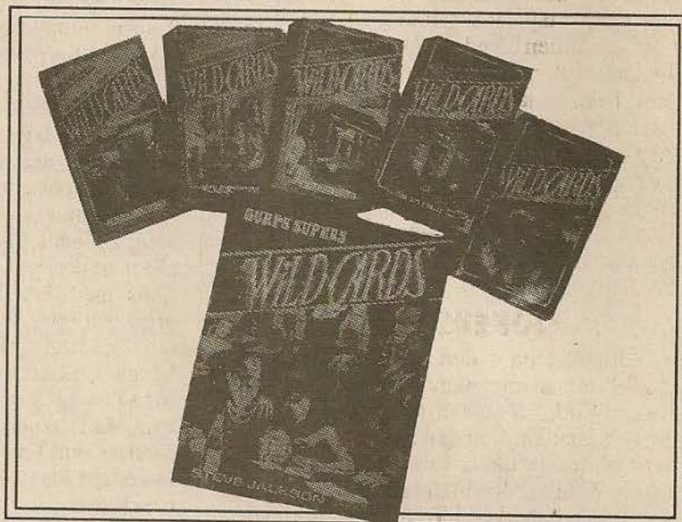
Så var det klart! Givetvis måste det till lite mer innan den här disketten klarar att få igång Amigan. Diverse AmigaDOS kommandon måste kopieras över, en uppstartningssekvens av något slag måste installeras, och så vidare, men jag tror du har förstått idén. Vi kommer inte att använda Install så mycket, eftersom

☞

De Många Världarnas Port

Om Jokern & andra Wild Cards

Av Henrik Mårtensson



Tröttnat på Batman än? I dessa dagar har väl somliga svårt att komma ihåg att Läderlappen inte bara är film. Efter Frank Millers nydaning av Läderlappen i The Dark Knight Returns, har det dykt upp flera mycket bra Läderlappshistorier.

THE KILLING JOKE

En av de som tilldragit sig mest uppmärksamhet är The Killing Joke. The Killing Joke är skriven av Alan Moore, tecknad av Brian Bolland och John Higgins. Berättelsen representerar en del av det bästa ur de nya Läderlappsberättelserna. Tonen är mörk, berättelsen håller en mycket hög klass och teckningarna står långt över den vanliga serietidningsklassen. Jag tänker inte förstöra nöjet genom att berätta alltför mycket. Bara att Jokern är lös, han har rymt från det mentalsjukhus där han vårdats. Han tänker nu en gång för alla visa att allt som behövs för att göra en människa galen, är en enda riktigt dålig dag. Hans valda offer är, inte Läderlappen, utan kommissarie Gordon. Hårt, tufft och både Läderlappen och Jokern ges ett djup som inte är vanligt i seriernas tvådimensionella värld. Ett absolut måste för alla som gillar Läderlappen. Skall man spendera fyrtio kronor på ett seriealbum, tror jag inte det kan göras mycket bättre än genom att skaffa The Killing Joke.

WILDCARDS

Som tidigare utlovat skall vi den här gången också glänta på porten mot parallelluniversat i Wildcards, en serie romaner av shared-world-typ. Wildcardsprojektet involverar flera av USAs absolut främsta Science-Fiction-författare. Det började när en grupp Superworld-rollspelande författare, ledda av George R.R. Martin, började fundera på om det inte skulle gå att skriva en serie antologier om en värld där vissa människor hade superkrafter. Avsikten var att skapa en så realistisk värld som möjligt. Mycket lik vår egen, men ändå inte riktigt densamma. Resultatet blev Wildcards, en i USA mycket framgångsrik serie romaner och novellsamlingar.

Hittills har det blivit fem böcker, ytterligare sju är planerade att komma ut under de närmaste tre åren. Författare som bidragit till projektet är bland andra Melinda Snoddgrass, Gail Gerstner-Miller, Walter Jon Williams, John J. Miller, Roger Zelazny, Lewis Shiner, Pat Cadigan, Edward Bryant, Howard Waldrop, Walton Simons och Leanne C. Harper.

VÄRLDEN ENLIGT WILDCARDS

Wildcardsuniversat var mycket likt vårt, fram till 1946, då en utomjordisk ras, Takisierna, använde jorden för ett vetenskapligt experiment. De spred ett specialdesignat virus som hade förmågan att skriva om mänskliga DNA och skapa supermänniskor. Haken var att av dem som kom i kontakt med viruset dog ungefär 90% på de mest avskyvärda sätt. 9% överlevde men blev fruktansvärt deformerade av viruset, de kom att kallas Jokrar. Endast 1% fick superkrafter, i wildcardsterminologi, drog de ett Ess. Orsaken till att viruset kom att kallas Wildcard och namnen Joker/Ess, var virusets oberäknelighet. Inte någonstans påverkade viruset två människor på exakt samma sätt. Lyckligtvis var inte viruset smittsamt från människa till människa, utom genom arv, så efter det första utbrottet då tusentals människor dog, spreds det jämförelsevis långsamt.

Nu, mer än fyrtio år efteråt har mycket hänt. Misstro och fördomar mot Ess och Jokrar är utbredd. Essen glorifieras visserligen ofta, men Jokrar är andra klassens medborgare. New Yorks Jokertown är en slum som är värre, och farligare, än Harlem eller Bronx. I Wild Cards kan det också gå ganska illa, det händer att protagonister dör, eller kanske till och med råkar ännu värre ut. Det är det som gör den här serien så spännande, böckerna är inte förutsägbara. Allt vi kan göra är att hoppas medan vi vänder blad och känner de kalla kårarna kila nedför ryggraden.

WILD CARDS

Den första boken, Wild Cards, berättar om hur det hela började. Man får sedan följa vad som händer under de följande fyrtio åren, McCarthy-periodens förföljelser av alla Ess,

---

CLI-skolan, fr. sid: 37.

det ofta är enklare att kopiera en hel Workbench eller CLI-diskett som redan är fullt klar för uppstart, och sedan skala bort allt som inte behövs med några väl valda Delete-kommandon. Detta för oss osökt (eller kanske långsökt,) över på nästa kommando

Diskcopy

Diskcopy används för att kopiera en hel diskett åt gången. Att använda diskcopy går betydligt snabbare än att använda någonting i stil med "copy df0:#? to df1: all". Dessutom formaterar Diskcopy automatiskt den nya disketten vartefter den kopierar, så man behöver inte formatera kopian i förväg.

Har du gjort en diskett vid namn CLI_Testdisk kan du använda den, annars kan du använda en blank oformaterad diskett att kopiera till. Det har nämligen blivit dags att göra en säkerhetskopia, en backup, av vår CLI disk. Sätt i din CLI-disk i diskettstationen.

diskcopy df0: to df0:

Följ instruktionerna som kommer upp på skärmen. Du får byta diskett flera gånger innan allt är klart.

Till Slut

Vi har nu lärt oss att konstruera scriptfiler som tar emot argument på kommandoraden. Vi har börjat kika lite grand på hur man kan styra gången i ett program med IF-THEN-ELSE-ENDIF, något som vi kommer att få se mycket mer av de följande avsnitten. Kommandona Rename, Format, Install och Diskcopy är också genomgångna.

Nästa gång jobbar vi vidare med scriptfiler, introducerar ytterligare några kommandon, och skall också demonstrera ett mycket enkelt sätt för dig att själv ta reda på mer information om syntaxen för olika kommandon.

Keep Computing
Henrik Mårtensson

Vietnamkriget, Fredsrörelsen, allt sett genom inblandade Jokrar and Ess ögon.

ACES HIGH

Bok nummer två, Aces High, spänner inte alls över lika lång tid som den första boken. Berättelserna utspelar sig under perioden 1979-1985, då jorden bland annat attackeras av The Swarm, en utomjordisk grupp(pseudo)-intelligens. Takisierna återvänder till jorden för att se resultatet av sitt experiment. Deras försök att stoppa experimentet genom att förstöra Jorden med hjälp av en gigantisk meteor omintetgörs av en grupp Ess ledda av Dr Tachyon, en Takisier som levt på jorden sedan han försökt, och misslyckats med, att stoppa experimentet 1946.

JOKERS WILD

Berättelserna i den andra boken ligger ganska tätt sammanknutna, men i bok tre, Jokers Wild, har man drivit detta mycket längre och åstadkommit den kanske mest välplanerade mosaikroman som någonsin skrivits. Jokers Wild handlar bland annat om hur magikern (, och hallicken,) Fortunato gör upp med sin gamle fiende Astronomen, en psykopatisk telepat som är tvungen (Han gör det med nöje!) att döda för att kunna ladda upp sina krafter. Bagabond, telepat och "bag lady" råkar tillsammans med sin vän varalligatorn Sewer Jack i trassel med maffian. Yeoman, suverän bågskytt, en av de få normala människor som kan mäta sig med Ess vad det gäller fysiska förmågor, fortsätter sin vendetta mot gangsterledaren Khien. Hela bokens handling utspelar sig under ett enda dygn i New York.

ACES ABROAD

Bok nummer fyra, Aces Abroad, följer Dr Tachyon och en grupp Ess och Jokrar som på FNs uppdrag reser runt i världen för att undersöka vad det takisiska viruset haft för effekter på andra platser än i USA. Gruppen möter bland annat Voodoo på Haiti, religiösa fanatiker i Syrien och reinkarnerade gudar i Syd-Amerika.

Senast utkommen är Down And Dirty. Dr Tachyon och andra blir inblandade i gängkrig och ett nytt utbrott av Viruset.

Wild Cards håller på det hela taget en mycket bra standard. Det är utan tvekan den bästa serie Shared-World antologier som jag har läst. Är det någon av dem som sackar efter lite så är det Aces Abroad, den håller inte riktigt samma standard som de första tre. Man kommer lyckligtvis igen med besked i Down And Dirty som håller minst lika god klass som de första böckerna. Det är med spänning jag väntar på nästa bok i serien, Ace In The Hole, som kommer ut i februari 1990.

GURPS WILDCARDS

Wild Cards började alltså som en rollspelskampanj, blev ett stort litterärt projekt som involverar några av USAs absolut främsta Science-Fictionförfattare. Epic köpte rättigheterna att göra seriealbum av Wild Cards och nu är vi tillbaka till början igen. Steve Jackson Games har nämligen släppt ett Wild Cards-supplement till sitt rollspel GURPS. För att kunna spela det här supplementet behöver du förutom GURPS grundregler också Supers, superhjältesupplementet som vi recenserade i nr 6-89.

GURPS Wild Cards är skrivet av John J. Miller, en av de författare som var med i den ursprungliga rollspelsgruppen ledd av George Martin. Supplementet är, som man kan vänta sig av Miller, som bidragit med några av de bästa historierna i romanserien, i stort sett, mycket välgjort. Wild Card-världens historia från andra världskriget och framåt är väl beskriven. Viruset, dess effekter och en snabbkurs i rollspelsanpassad genetik, beskrivningar av utomjordiska raser som Takisierna, Svärmen, Ly'bahr, Glabberianer och andra raser, allt man behöver för en Wild Cards kampanj finns med. Det finns också ett kapitel om organisationer, legala och illegala, från civilrättsliga som JADL (Joker Anti-Defamation League), till terrororganisationer som JJS (Joker for a Just Society) och gangsterorganisationer som Maffian och Shadow Fist. Även religösa rörelser som The Church Of Jesus Christ Joker (en något bisarr katolsk utbrytargrupp är väl beskrivna.

Över sextio karaktärer ur böckerna finns beskrivna. (Om man räknar Captain Trips multipla personligheter, annars är det femtioåtta.) Här finns det dock vissa svagheter. Vän Av Ordning kan inte ungå att lägga märke till att det fattas vissa saker, ibland mycket viktiga, som Astronomers Insubstantiality och Telecontrol eller Fortunatos energiattack, energisköld och astralprojektion. Det finns även ett par andra tveksamheter i karaktärsbeskrivningarna, bland annat i Millers egen karaktär, Yeoman. Det är synd, Miller kan ju naturligtvis Wild Cards-universat på sina fem fingrar. En extra korrekturläsning av manuset före tryck hade nog lyft helhetsintrycket en bit.

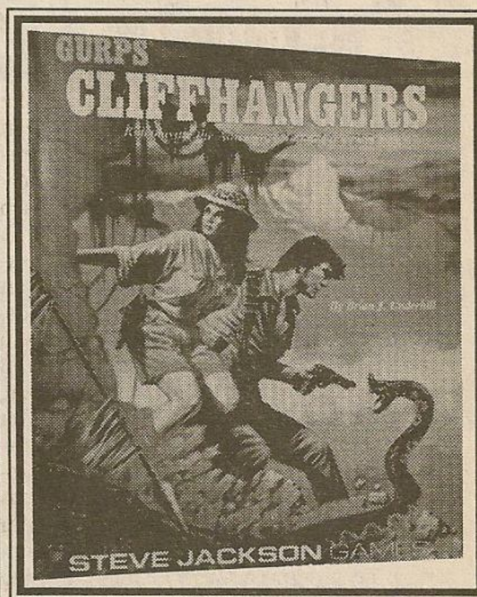
På det stora hela kan jag mycket väl rekommendera Wild Cards. De brister som finns ligger helt och hållet i några av karaktärsbeskrivningarna. Har du inte läst böckerna märker du inget, har du gjort det kan du lätt fixa missarna själv. Världen i övrigt är mycket väl beskriven och ger en god grund för många långa spelkvällar. För att spela en kampanj som är så lik originalets berättelser som möjligt, bör man naturligtvis unna sig nöjet att läsa böckerna också.

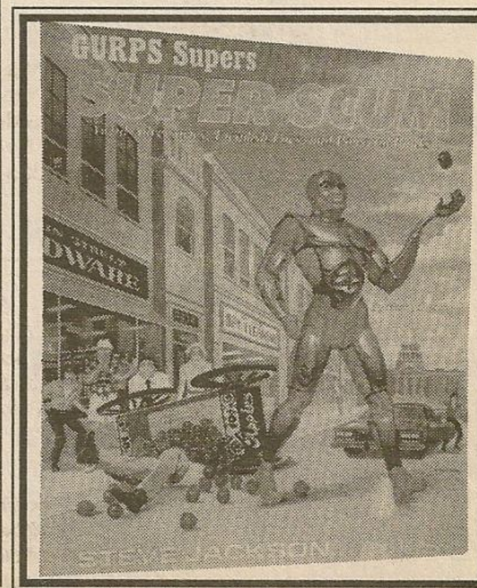
SUPPLEMENT

Samtidigt som SJG släppte Wild Cards, gav man också ut några andra supplement. Först har vi Mark Johnsons Super Scum, som är ett 64-sidigt Supers-supplement innehållande tjugosju olika superskurkar, fyra kriminella superorganisationer, ett högkvarter för superskurkar, plus lite annat smått och gott. Detta är en nyttig liten sak att ha för den GM som måste ha en ny superskurk, på stubben. Alla karaktärerna finns beskrivna i tre olika versioner, så att de skall passa vilken typ av supers-kampanj man än har, från kostymerade äventyrare till megamäktiga räddare av Världen.

Cliffhangers av Brian J. Underhill är ett supplement för äventyr i pulp-stil. Indiana Jones, Doc Savage, The Shadow och grabbarna ni vet. Jag måste erkänna att jag köpte supplementet mest för att jag tycker om att ha mina spelsystem kompletta, men när jag började titta i det blev jag mycket glatt överraskad. Här finns en kortfattad, men god, beskrivning av hur världen såg ut under trettiotalet, prislistor på allt från taxiresor i New York till till en jak i Tibet. det finns regler för hur man skapar "gadgets" i trettiotalsstil, råd om äventyrsdesign, dödsfällor och ett introduktionsscenario. Allt detta och mer därtill inpackat på 96 sidor. Detta är ett av de mest välgjorda spelsupplement jag sett på länge, till något spel.

Samtidigt som dessa tre supplement gavs ut, kom också ett Supers-äventyr, "School Of Hard Knocks", en Conan världsbok och "Conan the Wyrmslayer", ett Conan soloäventyr. Vi återkommer med recensioner så fort vi lyckats lägga våra ivriga små fingrar på produkterna ifråga.





VAD ÄR DET SOM HÄNDER?

Eller: Maskinkod är kul!

Del 5 av flera.
Av: Anders Svensson & Magnus Persson

När man programmerar är det viktigt att kunna variera hur programmet skall exekveras. Detta gör man med att hoppa. Som vi skall se har vi tillgång till två typer av hopp. Vi börjar med det vanliga hoppet som brukar kallas för ovillkorligt hopp.

HOPP

JMP

Med detta kan man hoppa vart som helst. Det motsvarar GOTO i BASIC. Om man befinner sig på ett ställe och vill fortsätta programkörningen från ett annat ställe skriver man bara JMP och adressen. Man kan naturligtvis använda en label istället för en absolut adress. Dags för ett exempel:

```
; Exempel på hopp
        JMP dit  ; hopp till label dit
                 ; det som kommer här utförs inte
dit:             ; här fortsätter programmet
```

Om du i exemplet ovan hade använt en assembler som gör PC-relativ kod automatiskt hade du fått JMP dit(PC). JMP PC-relativt hoppar inte till en adress utan ett visst antal bytes framåt eller bakåt. Detta gör att programmet går att köra överallt i datorn men begränsar hoppet till 32767 bytes framåt och 32768 bakåt. Om du skall hoppa längre måste du använda relokerbar kod eller hoppa två gånger.

BRA

Denna instruktion är i princip den samma som JMP om du använder PC-relativ kod. Det är dock lite tydligare att använda BRA än JMP (PC). De är lika snabba så det kvittar egentligen vilken du använder. För att du skall hänga med visar vi det ovanstående med ett exempel:

```
; Exempel på relativt hopp
        BRA dit; hopp till label dit
                 ; det som kommer här utförs inte
dit:             ; här fortsätter programmet
```

När du programmerar behöver du oftast inte tänka på om du skall använda BRA eller JMP men vi rekommenderar BRA, för säkerhets skull. Allt beror naturligtvis på vilken assembler du använder.
Om du använder en assembler till en C-kompilator kan du använda PC-relativa hopp inom en rutin men om man skall använda en yttre rutin måste den anropas absolut. Detta beror på att de olika segmenten, delprogrammen i programmet, kommer att länkas ihop. När du skriver din rutin vet du dock inte hur detta kommer att ske. Du bör då använda absoluta hopp som länkaren kan ändra till rätt värde.
Om du skriver större program än de vi har haft i våra exempel kommer dock allt för många JMP och BRA att leda till en typ av program som brukar kallas för spagetti-program. Detta namn har de fått för att de är snåriga att följa när man skall rätta fel i dem. För att ni skall förstå hur hemska dessa kan vara skall vi delge er ett prov:
För att göra det extra hemskt har vi inte skrivit programmet på ett snyggt sätt, inte kommenterat, inte skrivit konsistent kod och använt registren på ett så fult sätt att datorn hängde sig i ren protest, i ordbehandlingsprogrammet !!!
OBS exemplet är överdrivet !!!

```
        LEA     F1,A5
        MOVE.W      #$B,D2
p:    move.b     (A5,D2),D1
        CMPI.B  #$41,d1
        BLT          k                 ; mindre
        CMP.b     #'Z',D1
        BLE.s       gw
j:    JMP        n(pc)
k:      subi.B    #42,D1
        beq         e
      bra           j
gw:   ori.b         #32,D1
eck:  move.b       D1,(A5,D2.w)
        jmp       j(pc)
e:    move.b  #32,(A5,D2)
n:    dbf          D2,p
```

Detta är ett exempel på hur man inte skall programmera. Vad gör det då. Vi vill utlysa en tävling. Den som först kommer på vad ovanstående program gör vinner ära och berömmelse. Programmet kan med fördel klippas ut och hängas upp på väggen som avskräckande exempel.
I ovanstående exempel användes villkorliga hopp. DVS vi hoppade om ett visst uttryck var uppfyllt. Vi återkommer till detta senare.

SUBRUTINER

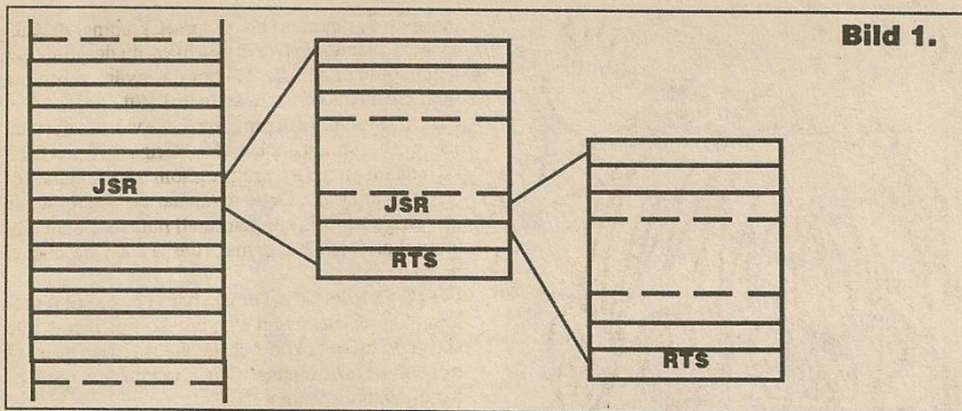
JSR

Många gånger använder man samma rutin flera gånger i ett program. Det är då lämpligt att använda något som heter subrutiner. En subrutin är ett delprogram som anropas med instruktionen JSR och avslutas med instruktionen RTS. JSR fungerar nästan som ett vanligt hopp. Enda skillnaden är att adressen efter den plats man hoppade ifrån lagras på stacken innan hoppet utförs. När datorn sedan träffar på instruktionen RTS läses återhoppsadressen tillbaks från stacken. En annan fördel är att man från en subrutin kan anropa en annan subrutin. Vidhängande bild brukar användas för att förklara subrutiner. (Se bild 1.)
Nu tar vi ett exempel på utnyttjandet av denna nya kraftkälla som vi har upptäckt i processorn:

```
; Exempel på subrutin
        JSR subr  ; hopp till subrutinen
                  ; här fortsätter programmet efter subrutinen

subr:   ; här stoppar du in vad du vill ha i subrutinen
 RTS              ; återhopp till huvud programmet
```

Precis som med JMP och BRA finns det en PC-relativ form av JSR vilken är BSR. Även här fungerar JSR xx(PC) precis lika bra som BSR xx, men BSR är att föredra i vissa fall. Det är hela tiden viktigt att man är konsekvent när man programmerar. Ett program som använder samma typ av instruktioner hela tiden är mycket lättare att läsa. Om man kallar en extern funktion i assembler som ska



länkas till C-kod, behövs den absoluta versionen.

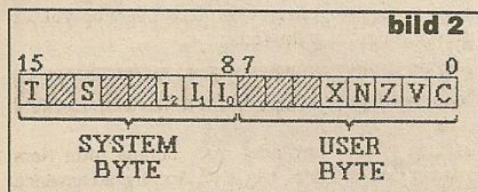
TRAP

Trap är ett finurligt sätt att hoppa som Motorola har försett oss med. I datorn finns ett antal vektorer som innehåller adresser. Dessa vektorer ligger i de nedersta 1024 minnescellerna i datorn. Bland dessa finns 16 TRAP-vektorer som instruktionen TRAP använder.

Om vi t ex skriver TRAP #0 utförs den programsnutt som TRAP-vektor noll pekar på. I ST:n använder operativsystemet flera av dessa. Vi kommer att titta närmare på detta senare.

VILLKORLIGA HOPP

Det som vi hittills har gjort har varit ovillkorliga hopp. Det innebär att vi inte har tagit hänsyn till något utan vi har bara hoppat. Detta kan liknas vid GOTO i BASIC. Vi har även tillgång till något som kan liknas vid BASIC:s IF-satser. Detta är de villkorliga hoppen.. Dessa utnyttjar de flaggor som vi tidigare har talat om. Som ni säkert kom ihåg fanns dessa i statusregistret. Vi kommer att titta närmare på detta senare



Det som vi intresserar oss för nu är de fem flaggorna i användardelen av SR. Dessa är som ni säkert kommer ihåg X,N,Z,V och C.

När processorn utför en instruktion sätts dessa flaggor så att man sedan kan använda dessa. Man kan t ex testa om två tal är lika med instruktionen CMP. Denna ställer då flaggorna. Om man sedan använder någon av hoppinstruktionerna som tar hänsyn till till dessa kan man få fram IF-satsens egenskaper. Ett exempel.

```
 ; Exempel på villkorligt hopp
 MOVE.W #10,D0
CMPI.W #10,D0   ; Z-flaggan kommer att sättas

 BEQ      lika       ; Hopp om Z-flaggan är satt
olika:  ; Detta utförs om de är olika

 BRA      end_if   ; Vi vill inte att lika rutinen skall
                   ; utföras också
lika:  ; Detta utförs om de är lika
end_if:
        ; Programmet fortsätter
```

CMPI.W #10,D0 ställer flaggorna som SUBI.W #10,D0 skulle ha gjort men ändrar naturligtvis inte innehållet i registret. Eftersom D0 innehöll 10 och vi testade mot 10 kommer Z-flaggan att sättas eftersom 10-10=0. Vi använde sedan BEQ, Branch equal. Denna kommer då att hoppa.

Det finns även en BNE, Branch not equal. Denna hoppar i ovanstående exempel inte. Vi visar med ett exempel.

```
 ; Exempel på villkorligt hopp
 MOVE.W#10,D0
 CMPI.W #10,D0 ; Z-flaggan kommer att sättas
 BNE      olika    ; Hopp om Z-flaggan inte är satt
lika:
 ; Detta utförs om de är lika
 BRA   end_if     ; Vi vill inte att olika rutinen skall
                  ; utföras också
olika:  ; Detta utförs om de är olika
end_if:
        ; Programmet fortsätter
```

Detta var två exempel på villkorliga hopp. Det finns dock många fler. Här är allihop.

BCC	Branch carry clear
BCS	Branch carry set
BEQ	Branch equal
BGE	Branch greater or equal
BGT	Branch greater than
BHI	Branch high
BLE	Branch less or equal
BLS	Branch low or same
BLT	Branch less than
BMI	Branch minus
BNE	Branch not equal
BPL	Branch plus
BVC	Branch overflow clear
BVS	Branch overflow set

Dessa används på liknande sätt som vi gjorde i exemplen.

LOOPAR

I program behöver man ibland loopar. En loop används för att upprepa en programsekvens ett antal gånger. För att kontrollera hur många gånger sekvensen upprepas kan man använda en loopvariabel, t.ex. ett dataregister eller minnesposition.

Loopen kan naturligtvis realiseras med villkorliga hopp men Motorola har försett oss med en speciell instruktion som är avsedd för just loopar.

```
; Exempel på loop
   MOVE.W #2,D0    ; Skall utföras 3 gånger
loop:
                   ; Här stoppar vi in det som skall göras
                   ; 3 gånger

 DBRA D0,loop ; Räknar ned, testar och hoppar
```

DBRA räknar alltså ned ett register och hoppar till labeln om registret inte är -1.

VILLKORLIGA LOOPAR

Dessa fungerar som DBRA men tar hänsyn till flaggorna också. Man kan alltså avbryta loopen innan räknaren kommer till -1. Om villkoret man har satt är falskt fungerar den som DBRA. DBRA heter egentligen DBF. Följande finns:

DBCC	Carry clear
DBCS	Carry set
DBEQ	Equal
DBF	Never true
DBGE	Greater or equal
DBGT	Greater than
DBHI	High
DBLE	Less or equal
DBLS	Low or same
DBLT	Less than
DBMI	Minus
DBNE	Not equal
DBPL	Plus
DBT	Always true
DBVC	Overflow clear
DBVS	Overflow set

Vi går inte igenom dessa närmare. Om ni vill använda dem får ni titta i en bok om 68000.

TST

TST är ingen hoppinstruktion men för att man skall kunna hoppa måste man först ta reda på om man vill hoppa. En smidig instruktion är då TST. Denna instruktion testar om det man testar mot är noll eller om det är negativt. Instruktionen påverkar alltså N och Z-flaggan. V och C nollställs. Man kan likna TST vid CMP med noll. Den är alltså ett komplement till instruktionen CMP.

BÖCKER

De av er som har blivit sugna på att lära sig maskinkod ordentligt har säkert redan nu börjat titta efter böcker som handlar om maskinkod. Jag kan nämna att man troligtvis behöver några stycken.

Ni behöver dels en riktig lärobok i assembler. Ni kan säkert lära er lite av våra artiklar men inte så mycket som från en riktig bok. Dessa brukar dock vara behäftade med vissa svagheter. För det första måste ni se till att de handlar om just den datorn som ni har. För det andra skall hela instruktionsrepertoaren vara med.

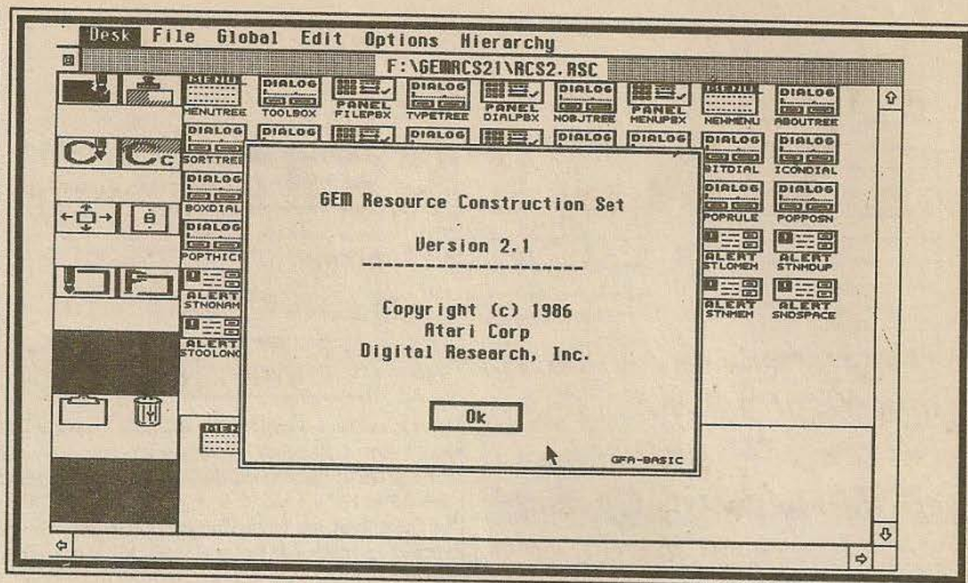
Ett exempel på en bok är ***'Programmera 68000'*** av Steve Williams. Den är en dyr bok som har en hel del exempel. Den tar upp alla instruktioner men exempeln är knappast anpassade till varken ST:n eller Amigan.

Jag rekommenderar att ni köper en ren nybörjarbok och Motorolas egen M68000 ***'Programmer's Reference Manual'***. Den tar upp alla instruktionerna och även hur lång tid de tar att utföra. Detta är inte så vanligt. Den är inte heller lika dyr som 'Programmera 68000'. En nackdel är att den inte finns på svenska. Det är dock inget större problem. Har man bara tillgång till ett lexikon kommer man snabbt in även i en engelsk bok. Engelskan brukar vara anpassad för att läsas av sådana som inte har detta språk som modersmål. Om man har en referensmanual av den här typen behöver inte läroboken innehålla alla instruktionerna. De har man ju i den andra boken. Man kan då säkert hitta en lämplig bok som behandlar just ens egna dator.

NÄSTA GÅNG:

I nästa nummer kommer vi att brottas lite med operativsystemet.

*Det har väl knappast undgått ST-användaren att det finns filer som heter *.RSC som hör till många program. Den som har forskat lite mer i detta vet också att dessa "resursfiler" innehåller sådant som blanketter (forms), menyer, och annat roligt som programmet slänger upp på skärmen vid olika tillfällen.*



RESURSSKOLAN 1

eller "You AES'ed for it!"

Men hur i allsin dar hanterar man resursfiler när man programmerar själv? Vad är de bra för? Varför omvägen? I denna nya serie artiklar så hoppas jag kunna rätta ut några av dessa frågetecken och ge dig några inkörsportar i resursvärlden.

Resurser är praktiska. Ett skäl till detta är att man kan bygga upp användarsnittet långt innan man ens börjat programmera och "testköra" knappar, textfält och utformning oberoende av programmet. Detta ger ofta en god känsla för hur man sedan bör strukturera sitt program, och kanske inte minst viktigt, en känsla för hur användaren uppfattar programmet. Resurser bidrar till en helhetssyn, till skillnad från själva kodningen som normalt sker steg-för-steg.

RESURSEDITOR

Till saken. För att hantera resurser behöver man i allmänhet en sk resurseditor (GEM Resource Construction Set, K-Resource, WERCS,...). Det går visserligen att bygga upp en resurs "för hand" bara man känner till strukturen, men det är varken lätt eller överskådligt.

Eftersom nu den förstnämnda editorn (RCS2.PRG) medföljer GFA BASIC 3.0 så kommer jag emellanåt att hänvisa till den. Själv har jag mest arbetat med K-Resource (NRSC.PRG). Då alla utgår ifrån samma grundstruktur på en resursfil, så kommer du säkert att kunna känna igen dig oavsett vilken editor du råkar ha.

En resurs har "trädstruktur" och filen består av ett eller flera "träd" som innehåller önskade byggstenar (t ex knappar). De vanligaste typerna av träd är meny och blankett ("form"), men man kan även ha bilder, ikoner, strängar. Om man laddar in en färdig resursfil så ser man ett antal block som representar just dessa träd, och öppnar man en av dessa så framträder en meny eller en blankett som programmet använder.

ATT GÅ TILL TRÄDROTEN

Programmet håller reda på elementen genom att utgå från ett givet trädnummer (och dess adress i minnet) och ett löpnummer på ingående element. Dessa tal används sedan vid anrop av de AES-funktioner som hanterar resursen. Normalt kan en editor skapa en särsklid textlista på elementnamn-nummer utgående från de "C-namn" man själv ger. Då kan man importera namnlistan i programmet och använda namnen som variabler så slipper man skriva om bara för att man redigerar om resursen.

Grundläggande för en resurs är att kunna rita ut en blankett på skärmen. För att göra detta måste programmet läsa in resursfilen och bestämma aktuellt träds adress. Laddning sker med AES-funktionen: RSRC_LOAD(filnamn$). [Detta i GFA BASIC. Skulle det röra sig om HISOFT t ex heter det FNrsrc_load(filnamn$). Namnen på såväl funktioner som resursens element ansluter normalt till funktionernas sk "C-namn", dvs de som ursprungligen definierades i programspråket C.]

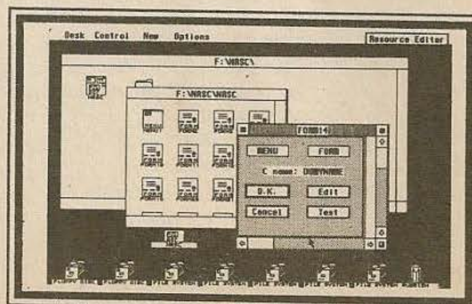
RITA UT BLANKETT

Funktionen RSRC_GADDR(typ,idx,adr) lämnar sedan i vald variabel (här adr, 32-bit) adressen till träd (typ=0) nummer idx (0, 1, 2,....). Vilken ordning träden (och elementen) kommer i beror på i vilken ordning de skapades, och ev omsortering. Variabeln adr med givet värde används sedan vid alla fortsatta AES-anrop som ska gälla det valda trädet eller dess element.

Om nu första trädet var en blankett som skall ritas ut så kunde aktuell programsnutt se ut ungefär som följer (GFA):

I nästa avsnitt ska vi titta närmare på strukturen hos enkla resurser. Vi ska också titta på vad de olika valmöjligheterna i resurseditorn betyder, och hur man sätter ihop en enkel blankett.

/ Bo Leuf /



LISTNING:

```
..
    ~RSCR_FREE()                          ! frigör ev tidigare resursutrymme
IF NOT RSRC_LOAD("ENKEL.RSC")             ! ladda/testa
    GOSUB resurs_hittades_ej
ENDIF
~RSCR_GADDR(0,0,adr%)                     ! första trädet (typ 0, idx 0)
~FORM_CENTER(adr%,x,y,w,h)                ! centrera x,y,w,h (variabler)
~FORM_DIAL(0,x,y,w,h)                     ! "reservera" rektangeln
~OBJ_DRAW(adr%,0,7,x,y,w,h)               ! rita ut
knapp&=FORM_DO(adr%,0)                    ! vänta på "knapptryckning"
~FORM_DIAL(3,x,y,w,h)                     ! "lämna tillbaka" rektangel
IF knapp&=knapp2                          ! från lista knapp2=elementnummer
    PRINT CHR$(7);                        ! pling på knapp2
ENDIF
...
~RSCR_FREE()                              ! frigör utrymmet
END
```

TORSTENS ÄVENTYR

Av: Jan Ove Jansson

Jag nämnde redan i förra numret, att saker och ting inte längre är sig likt på redaktionen. Det som man förut tyckte var jäktigt och rörigt inför färdigställandet av nästa nummer är numera en lätt viskning av den stilla frid, som man kan uppleva under en behaglig semesterdag.

Allt har vänts upp och ner med Torstens intåg i redaktionspersonalen.

Vi har haft ett krismöte här, när vi försökte övertyga Ulf om lämpligheten av att Torsten kanske sökte sig till nya verksamhetsområden, men Ulf skrattade bara lite lätt och fnissade fånigt, när vi presenterade olika alternativ för honom som vi tyckte var bra.

Plötsligt reste han sig upp och sa:

- Nu har jag suttit länge och väl och lyssnat till era tramserier. Kanske ni skulle kunna höra lite på mig också?

- Varför inte sammanföra två av redaktionens mest udda figurer? fortsatte han.

Vi andra förstod ingenting.

- Det kan väl inte vara så svårt att räkna ut? sa Ulf och tittade uppfordrande på oss. Jag får väl säga det då, sa han resignerat eftersom vi andra inte gav intryck av att tillhörade som deltar i vi som vet mest, möjligen skulle vi kanske platsat i vi som vet minst, snarare. Jag har redan talat med Torsten om att han kanske skulle börja samarbeta med Attle, men han verkade imte direkt överlycklig över iden. Jag har, i och för sig, inte tillfrågat Attle om iden heller, men å andra sidan är han en svår typ att få tag på.

Mötet upplöstes i total förvirring och inte nog med detta - när mötet hade slutat, kom Torsten instormande och började rota i mina papper.

- Vad sysslar du med? undrade jag förvånat.

- Jag hade skrivit en del som jag inte kan hitta, sa Torsten andfådd.

Jag anade vad det var för papper, men teg på pin kiv. I stället sa jag oskyldigt:

- Dina papper i min låda???? Vad har de gjort där?

Torsten harklade sig något förlägen och sa:

- Jo..... det var så att jag tyckte att jag kunde låna din plats, medan du var borta så att dina grejor inte kärvade ihop och att du skulle få det lätt när du kom tillbaka!

- Det var inte alls att du försökte hitta någonting i mina lådor till någon av dina obskyra kompisar, eller så? sa jag med ett inte alltför sällskapligt tonfall.

- Nej, inte alls, inte alls, sa Torsten ivrigt. Vet du förresten vad jag skall börja med nu? sa han och tittade intensivt på mig.

- Du skulle väl hjälpa till med lite av varje här på redaktionen, sa jag lätt förundrad.

- Det trodde du ja! Nej! Jag kom faktiskt hit för att meddela Ulf att jag drar min färde. Det är klart, fortsatte han med förtroligt tonfall, att om Ulf känner att arbetet är för mycket för honom, så kan han alltid ringa efter Torsten Skrytenhjälm och jag skall då försöka att hjälpa till efter bästa förmåga. Det vet ju du, vilket enormt stöd han får då, eftersom jag om min extrema blygsamhet låter mig säga det på ett mycket tillbakadraget sätt, det enorma stöd som han åtnjuter av att ha en expert att konsultera.

- Men, om du inte skall vara här, vad skall du hitta på då?

- Jag har ju nu gått här och jag får väl säga att i början av min karriär, så visste jag inte så mycket som jag gör idag, men nu känner jag att det är dags att ta det stora steget ut i äventyret. Att kasta loss från vardagens grå slit och rida bort i skymningen på en vit häst, för att rädda hjältinnan från det värsta av alla öden - att dansa tango till träskofiol!

Jag har känt Torsten ganska länge vid det här laget och jag visste vad klockan var slagen, när Torsten for ut i en längre monolog. Man är då med i början som ett alibi för Torsten att starta sig, det får man faktiskt erkänna, varierade och excellenta orddiarre. Nackdelen är väl främst, att när han väl har kommit igång, så är det väldigt svårt att stänga av honom. Han brukar mycket elegant kryssa förbi allt som skulle kunna tänkas hindra hans semantiska extas.

Ni som tidigare läst om honom, vet att det faktiskt finns ett sätt att stoppa honom, men jag brukar dra mig i det längsta för att använda denna möjlighet. Jag är inte helt övertygad att det är humant vare sig mot Torsten eller omgivningen. Men eftersom Torsten har med detta i sitt midiprogram, så är det förmodligen inte så farligt.

Jag fick stopp på hans harang och han sjönk ned på en stol och såg så där fånig ut, som nästan bnara Torsten kan göra.

- Vad skall du göra då? undrade jag.

- Jag skall öppna en egen databas och så skall jag ge ut en datatidning. Jag kommer också att låta medlemmarna av databasen hjälpa till att bygga upp den på ett professionellt sätt. Det borde ju inte vara några större svårigheter för mig. Jag hade Computer-date och lite andra liknande historier liggande som en databas och det borde bara vara att föra över den ena till den andra.

- Jaja. Lycka till då! Jag hoppas att du vet vad du gör, sa jag tvivlande.

- Självklart, sa Torsten.

Har jag inte sagt vad det var som kunde avbryta honom? Har du inte läst de tidigare exemplaren av Hemdator nytt, så kan du fortfarande beställa och du!!! Torsten finns i många av de numren också!

Okay! Jag skall tala om det! Men bara denna gången! Det som kunde stoppa Torsten när han gick in i trans, var att tuta med säckpipa i örat på honom och då helst spela en samba.

Konmmer Torsten att lyckas med sin bas? Handen på hjärtat - Skulle du ringa dit?

BILLIGA DATASPEL

BESTÄLL FÖR MER ÄN 500 KR OCH DU FÅR ETT SPEL VÄRDE 129 KR.

SPEL TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
3D POOL	149	199
50 MISSION CRUSH		199
221B BAKER STREET		199
720	59	
1942	59	
AAARGHI	149	199
ACE I	59	
ACE II	59	
ACE OF ACES	59	
ACRO JET	149	199
ACTION FIGHTER	149	
ACTION FORCE	59	
ADVANCED BASKETBALL	59	
ADVANCED PINBALL	59	
AFTERBURNER	129	
AIRBORNE RANGER	179	249
AIRWOLF II	49	
ALTERED BEAST	149	199
ALTERNATE REALITY CITY		269
ALTERNATE REALITY DUNG		269
AMERICAN CIVIL WAR I		349
AMERICAN CIVIL WAR II		299
AMERICAN CIVIL WAR III		249
AMERICAN CLUB SPORTS	149	199
AMERICAN ICE HOCKEY *	129	179
APACHE STRIKE		199
A.P.B.	149	199
ARCADE FLIGHT SIM	59	
ARCHON COLLECTION		129
ARCTIC FOX	59	129
ARMY MOVES	59	
BAAL	149	199
BALLYHOO		199
BANGKOK KNIGHTS	119	
BARBARIAN II	129	179
BARDS TALE I	59	129
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
BARRY MCGUIGAN BOXING	59	
BATMAN THE MOVIE	129	179
BATTALION COMMANDER	149	
BATTLE GROUP		369
BATTLE OF ANTIETAM		369
BATTLE SHIPS	49	
BATTLE TECH		269
BATTLES IN NORMANDY		299
BATTLES OF NAPOLEON		349
BEYOND THE DARK CASTLE		249
BLADE RUNNER	59	
BLUE THUNDER	49	
BMX FREESTYLE	59	
BMX NINJA	49	
BMX SIMULATOR	59	
BOMB JACK II	49	
BOMBUZAL	149	
BRAVESTARR	59	
BRIDGE 5.0		299
BUFFALO BILLS RODEO	149	199
BUREAUCRAZY C128		199
CAPTAIN AMERICA	59	
CAPTAIN FIZZ	149	199
CAVEMAN UGH-LYMPICS		199
CHAMONIX CHALLENGE	149	
CHAMPIONSHIP GOLF	149	
CHART BUSTERS (20 spel)	149	
CHERNOBYL	149	
CHESS MASTER 2100		199
CHILLER	49	
CHUCK YEAGERS AFT	149	249
CIRCUS ATTRACTIONS	149	199
CITADEL	149	199
COBRA	59	
COBRA FORCE	59	
COLLAPSE	49	
COMMANDO	59	
COMPLETE BASTARD	49	
CONFLICT IN VIETNAM		269
CRAZY CARS I	59	
CROSSFIRE	49	
CRUSADE IN EUROPE		269
CRYSTAL CASTLES	59	
CURSE OF AZURE BONDS		349
CYBERNOID I	59	
D THOMPSONS DECATHLON	59	
DAMBUSTERS	49	
DEATHLORD		199
DEEP STRIKE	49	89
DEFENDER OF THE CROWN	159	199
DEMONS WINTER		269
DENARIS	129	179
DOMINATOR	149	
DRAGON NINJA	129	179
DRAGONS LAIR I	59	
DRAGONS LAIR II	59	
DYNAMITE DUX	149	199
EAGLES NEST	49	
EARTH ORBIT STATIONS		129
ECHELON	179	199
ELEVATOR ACTION	49	
EMLYN HUGHES INT SOC.	129	179
ENDURO RACER	59	
ENERGY WARRIOR	59	
ETERNAL DAGGER		269
EUROPE ABLAZE		349
EUROPEAN II	59	
F15 STRIKE EAGLE	149	
FAERY TALE		269
FERNANDEZ MUST DIE	129	179
FIELD OF FIRE	149	
FIGHT NIGHT	49	
FIRE KING		249
FIRST OVER GERMANY		349
FIRST PAST THE POST	59	
FIRST STRIKE	149	179
FIST II	59	
FLIGHT SIMULATOR II	399	499
FOOTBALL DIRECTOR	149	
FOOTBALL MANAGER I	59	
FOOTBALL MANAGER II	129	
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FORGOTTEN WORLDS	149	199
FORTRESS		179
FOURTH PROTOCOL	159	199
FRANK BRUNOS BOXING	49	89
FREDDY HARDEST	59	
FRIDAY THE 13TH	49	
GAME OVER I	59	
GAME SET & MATCH II	179	
GARY LINEKERS HOT SHOTS	129	179
GAUNTLET II	59	
GEMINI WING	149	199
GEOPOLITIQUE 1990		179
GHOSTBUSTERS I	49	
GOLD SILVER & BRONZE	199	249
GRAND MASTER CHESS	49	
GRAND MONSTER SLAM		199
GRAND PRIX CIRCUIT	149	199
GREEN BERET	59	
GUNSHIP	179	249
GUNSLINGER		199
HALLS OF MONTEZUMA		349
HARD BALL	59	
HEROES OF THE LANCE	149	199
HIGH SEAS		499
HILLS FAR		269
HITCHHIKERS GUIDE		199
HOBBIT		129
HOSTAGES	149	199
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
HYPER SPORTS	59	
IN CROWD (8 spel)	199	239
IND JONES LAST CRUSADE	149	199
INDOOR SPORTS	149	
INFILTRATOR I	59	
INTERNATIONAL RUGBY	59	
INTERNAT'L TEAM SPORTS		199
JACK NICKLAUS GOLF		229
JACK THE NIPPER I	59	
JAWS	149	199
JET BOYS	59	
JOCKY WILSONS DARTS	59	
JOE BLADE II	49	
KENNY DALGLISH SOCCER	149	
KICK OFF	149	199
KIK START II	49	
KNIGHT GAMES I	59	
KNIGHTMARE	49	
KOKOTONI WILF	49	
L.A. CRACKDOWN		199
LAST DUEL	149	199
LAW OF THE WEST	59	
LEADERBOARD	59	
LEAGUE CHALLENGE	49	
LED STORM	149	199
LEGACY OF THE ANCIENTS		129
LEGEND OF BLACK SILVER		199
LICENCE TO KILL	149	199
LITTLE COMPUTER PEOPLE	59	
MAC ARTHURS WAR		249
MARBLE MADNESS	59	129
MARS SAGA		199
MASK I	59	
MASTERS OF THE UNIVERSE	59	
MATCH POINT	59	
MAX HEADROOM	59	
MAYDAY SOUAD	149	199
MENACE	129	
MERMAID MADNESS	49	
MICROLEAGUE BASEBALL		399
MICROLEAGUE WRESTLING		299
MICROPROSE SOCCER	179	249
MIGHT & MAGIC		399
MINDTRAP	49	
MINI GOLF	129	
MISSION ELEVATOR	59	89
MONTY ON THE RUN	59	
MOTO CROSS	59	
MOTORBIKE MADNESS	49	
MOVING TARGET	59	
MR HELI	149	199
MUNCHER	149	199
MUTANT FORTRESS	59	
NAM		199
NEMESIS (KONAMI)	59	
NEUROMANCER		249
NEW ZEALAND STORY	129	179
NINJA	59	
NINJA SCOOTER SIM.	49	
OIL IMPERIUM		199
OMNI-PLAY BASKETBALL		199
ON THE BENCH	49	
ONE ON ONE II		199
OPERATION WOLF	129	179
OVERRUN		349
PACLAND	129	179
PACMANIA	129	179
PANZER GRENADIER		369
PASSING SHOT	149	199
PHANTASIE III		269
PHOBIA	149	199
PIRATES	179	249
PITSTOP II	59	
POLICE CADET	59	
POOL OF RADIANCE		349
POWER AT SEA		199
POWERPLAY HOCKEY		199
POWER PYRAMIDS	59	
PREMIER II	59	
PRESIDENT	59	
PRESIDENT ELECT 88		199
PROJECT FIRESTART		199
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PRO MOUNTAIN BIKE	59	
PRO POWERBOAT SIMULATOR	59	
PRO SKATEBOARD SIMULATOR	59	
PRO SKI SIMULATOR	59	
PROTECTOR	59	
PSI-5 TRADING CO	59	129
PSYCHO SOLDIER	129	
Q-BERT	79	
OUESTRON I		269
OUESTRON II		269
RACING DESTRUCTION SET	149	
RACK'EM	149	
RALLY CROSS	59	
RALLY DRIVER	49	
RALLY SIMULATOR	59	
RAMBO II	59	
RAMBO III	129	179
RAMPAGE	59	89
REACH FOR THE STARS		349
REAL GHOSTBUSTERS	129	179
RED HEAT	129	179
RED MAX	49	
RED STORM RISING	179	249
RENEGADE III	129	179
RICK DANGEROUS	149	199
RINGS OF ZILFIN		269
RISK	179	199
ROAD RUNNER	59	
ROAD WARRIOR	59	
ROADWAR EUROPA		269
ROBOCOP	129	179
ROCKET RANGER		249
ROCKFORD	59	
ROCKSTAR ATE MY HAMSTER	149	199
ROGER RABBIT		299
ROLLING THUNDER	59	
ROMMEL		299
RUN THE GAUNTLET	129	179
RUNNING MAN	149	199
RUSSIA		299
RYGAR	59	
SABOTEUR II	49	89
SAM FOX STRIP POKER	49	
SARGON III CHESS		269
SAS COMBAT SIMULATOR	59	
SCOOBY DOO	49	
SECRET OF ST BRIDES	49	
SERVE & VOLLEY	149	199
SEVEN CITIES OF GOLD		199
SHADOWS OF MORDOR		179
SHANGHAI KARATE	49	
SHANGHAI WARRIORS	49	
SHARD OF SPRING		269
SHE VAMPIRES	49	
SHINOBI	149	199
SHORT CIRCUIT	59	
SIGMA 7	49	
SILENT SERVICE	129	179
SILK WORM	129	179
SINBAD		199
SIX-GUN SHOOTOUT		199
SKATE OR DIE	149	199
SKATEBOARD JOUST	49	
SKOOL DAZE	49	
SKY FOX II		129
SOCCER BOSS	49	
SOCCER SPECTACULAR	179	229
SOCCER SQUAD	149	199
SOFTWARE STAR	59	
SOLOMONS KEY	59	
SPACE ACADEMY	49	
SPEED BALL	149	
SPECIAL ACTION	179	229
SPINDIZZY	49	
SPITFIRE 40	59	
SPOOKS	49	
SPY HUNTER	59	
STAR FLEET I		199
STAR FORCE FIGHTER	49	
STAR SOLDIER	59	
STAR TREK	149	199
STAR WARS TRILOGY	179	229
STEEL THUNDER		229
STORM ACROSS EUROPE		349
STORM LORD	149	199
STORM WARRIOR	49	
STORY SO FAR VOL II	179	199
STORY SO FAR VOL IV	179	
STREET CRED BOXING	59	
STREET CRED FOOTBALL	59	
STREET FIGHTER	59	
STREET SP AM FOOTBALL	149	199
STRIKE FLEET		199
STRIKE FORCE HARRIER	59	
STUNT CAR RACER	149	199

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

ORDERTELEFON: 016 - 13 10 20

C64/128 · SPECTRUM · ATARI 130/800 · MSX · IBM PC · ATARI ST · AMIGA

	KASS	DISK
SUBWAY VIGILANTE	59	
SUMMER GAMES I	59	
SUPER CYCLE	59	89
SUPER SCRAMBLE	149	199
SUPER TRUX	149	179
SUPREME CHALLENGE	179	229
TAITO COIN OP HITS	179	
TAPPER	59	
TECHNO COP	129	179
TERRYS BIG ADVENTURE	149	199
TEST DRIVE I	149	199
TEST DRIVE II		229
TEST DRIVE 2 CALIFORNIA **		149
TEST DRIVE 2 SUPERCARS **		149
TETRIS	59	129
THALAMUS HITS 86-88	179	229
THE DEEP	149	199
THE DOUBLE	59	
THE GAMES SUMMER	129	179
THE GAMES WINTER	129	179
THE SPORTING NEWS BASEBALL		399
THE TRAIN	149	
THEATRE EUROPE	59	
THREE STOOGES		199
THUNDERBIRDS	179	199
THUNDERBLADE	129	179
THUNDERCHOPPER		299
TIGER ROAD	129	179
TIGERS IN THE SNOW	59	
TIME SCANNER	149	199
TIMES OF LORE	149	199
TKO	149	
TOLKIEN TRILOGY	179	
TOM & JERRY		199
TOP GUN	59	
TRANSFORMERS	59	
TRANTOR	59	
TRAZ	59	
TREBLE CHAMPIONS	149	
TURBO BIKE	59	
TURBO ESPRIT	49	
TYPHOON OF STEEL		349
ULTIMA TRILOGY		349
ULTIMA IV		269
ULTIMA V		349
ULTIMATE COMBAT	59	
UP PERISCOPE		299
UP'N DOWN	59	
VECTORBALL	59	
VENOM	49	
VIETNAM (=NAM)	149	
VIGILANTE	149	199
VIXEN	59	
WAR IN THE MIDDLE EARTH	149	199
WAR MACHINE	59	
WARGAME CONSTRUCT. SET		269
WARSHIP		369
WASTELAND		219
WAY OF THE TIGER	59	
WEC LE MANS	129	179
WEREWOLVES OF LONDON	49	
WHO DARES WINS II	49	
WICKED	149	199
WILLOW		199
WIZBALL	59	
WORLD GAMES	59	
WORLD SERIES BASEBALL	59	
WORLD TOUR GOLF	59	129
XENON	149	199
XYBOTS	149	199
YABBA DABBA DOO	49	
YES PRIME MINISTER	59	
YIE AR KUNG-FU I	59	
YOGI BEAR	49	
ZAK MC KRACKEN		199
ZAXXON	79	
ZORRO	59	89

* = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey
** = kräver TEST DRIVE II

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ASSEMBLER MONITOR 64		399
BUDGET	179	199
DESIGNERS PENCIL	149	199
FIRMABOKFÖRING 64		795
FIRMABOKFÖRING 128		795
GAME MAKER		229
HEMBOKFÖRING	279	299
MUSIC CONSTRUCTION SET		229
MUSIC STUDIO		229
OXFORD BASIC		199
PASCAL 64		399
PLANERINGSKALENDER	179	199
SHOOT EM UP CONSTR KIT	199	249
TEXTREGISTER (Ordbeh.)	279	299

SPEL TILL SPECTRUM PÅ KASSETT

	PRIS
3D POOL	149
ACE II	69
ACTION FIGHTER	149
AIRWOLF II	49
ALTERED BEAST	149
ASTRONUT	19
BACKPACKERS GUIDE	69
BATMAN	69
BATMAN THE MOVIE	149
BATTLESHIPS	49
BEST OF BEYOND	149
BLUE THUNDER	49
BOMB JACK II	49
BRAXX BLUFF	49
BRIDGE PLAYER 2150	269
BRITISH SUPER LEAGUE	69
CHESS	69
COBRA	69
CONFLICTS II	149
COMPUTER HITS V	199
CRAZY CARS I	69
CYBERNOID I	69
DANDY	69
DARK SIDE	149
DRAGON NINJA	149
DYNAMITE DUX	149
EMLYN HUGHES INT SOCCER	149
ENDURO RACER	69
FIVE COMPUTER HITS	149
FOOTBALL MANAGER II	149
FORGOTTEN WORLDS	149
FREDDY HARDEST	69
FRIDAY THE 13TH	49
GAUNTLET II	69
GIANTS	199
GOLD SILVER & BRONZE	199
GUN BOAT	49
GUNSHIP	149
HOLLYWOOD POKER	49
HYPER SPORTS	69
INDIANA JONES LAST CRUSADE	149
LED STORM	149
LIGHTFORCE	69
MANIC MINER	69
MARBLE MADNESS	149
MASTERS OF THE UNIVERSE	69
MICROPROSE SOCCER	149
MIKRO-GEN CLASSIC COLL.	149
MR HELI	149
NEW ZEALAND STORY	149
NIGEL MANSELLS GRAND PRIX	69
OMETRON	19
OPERATION WOLF	149
ORION	19
PASSING SHOT	149
PRESIDENT	69
PRO SNOOKER	69
PUSH OFF	19
RAID OVER MOSCOW	69
RALLY DRIVER	49
RAMBO III	149
RAMPAGE	69
RICK DANGEROUS	149
RED HEAT	149
ROBOCOP	149
ROLLING THUNDER	69
RUGBY	49
SABOTEUR II	49
SHINOBI	149
SHORT CIRCUIT	69
SILENT SERVICE	149
SKOOL DAZE	49
SPECIAL ACTION	199
ST AMDREWS GOLF	19
STAR WARS TRILOGY	199
STREET FIGHTER	69
STRIP POKER II	129
SUMMER GAMES I	69
SUPER STUNTMAN	69
THE GAMES SUMMER EDITION	149
TOLKIEN TRILOGY	199
TOP GUN	69
TRIBBLE TRUBBLE	19
TURMOIL	49
TYPHOON	149
WE ARE THE CHAMPIONS	149
WIZBALL	69
WORLD CUP FOOTBALL	49
WORLD GAMES	69
YOGI BEAR	49

SPEL TILL AMIGA

	PRIS
3D POOL	249
4 X 4 OFF ROAD RACING	249
AAARGH!	249
ACTION AMIGA	349
ACTION FIGHTER	299
AFRICAN RAIDERS	249
AIRBORNE RANGER	299
ALIEN FIRES 2199 AD	429
ALIEN STRIKE	199
ALIEN SYNDROME	149
ALTERED BEAST	299
AMERICAN ICE HOCKEY *****	299
AMIGA GOLD HITS (4 spel)	299
AMIGA KARATE	249
ANNALS OF ROME	349
A.P.B.	249
ARAZOKS TOMB	399
ARCHIPELAGOS	299
ARCHON COLLECTION	149
ARCTIC FOX	149
ARENA	199
ART OF CHESS	349
ASTAROTH	299
BACKLASH	249
BAD CAT	149
BALANCE OF POWER 1990	299
BALLISTIX	249
BANGKOK KNIGHTS	299
BARBARIAN II	249
BARDS TALE I	149
BARDS TALE II	349
BATMAN THE MOVIE	299
BATTLE CHESS	299
BATTLEHAWKS 1942	299
BATTLE TECH	369
BATTLE VALLEY	249
BEACH VOLLEY	299
BERMUDA PROJECT	349
BIO CHALLENGE	299
BIONIC COMMANDO	149
BISMARCK	369
BLACK JACK ACADEMY	349
BLASTEROIDS	299
BLOOD MONEY	299
BLOOD WYCH	299
BOMBUZAL	299
BONE CRUNCHER	199
BORROWED TIME	299
BRAIN STORM	149
BREACH	249
BRIDGE 5.0	369
BRIDGE PLAYER 2150	299
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	299
CALIFORNIA GAMES	249
CAPONE	369
CAPTAIN BLOOD	149
CAPTAIN FIZZ	199
CARRIER COMMAND	299
CASINO ROULETTE	269
CASTLE WARRIOR	299
CENTREFOLD SQUARES	249
CHAMPIONSHIP BASEBALL	199
CHAMPIONSHIP FOOTBALL	199
CHESS PLAYER 2150	299
CHRONO QUEST	369
CHUCKIE EGG I	249
CHUCKIE EGG II	249
CIRCUS ATTRACTIONS	249
COLOSSUS CHESS X	299
CONFLICT EUROPE	299
COSMIC PIRATES	299
CRAPS ACADEMY	349
CRAZY CARS II	299
DAILY DOUBLE HORCE RACING	249
DALEY THOMPSONS OLYMPIC	299
DARK CASTLE	299
DEAD LINE	249
DEEP SPACE	149
DEJA VU I	299
DEJA VU II	299
DEMONS WINTER	349
DOMINATOR	249
DRAGON NINJA	299
DRAGONS LAIR (1 MB)	499
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MASTER EDITOR ****	149
DYNAMITE DUX	299
ECO	299
ELITE	299
EMPEROR OF THE MINES	299
EMPIRE	349
ENCHANTER	249
F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION DISK ***	249
FAST BREAK	299
FEDERATION OF FREE TRADERS	369
FERRARI FORMULA ONE	349
FIENDISH FREDDY	299
FIRE BRIGADE (1 MB)	349
FIRE ZONE	299
FISH	349
FLIGHT SIMULATOR II	499
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FOOTBALL MANAGER II	249
FORGOTTEN WORLDS	249
FOUNDATIONS WASTE	149
FUSION	299
GALACTIC INVASION	299
GALDREGONS DOMAIN	249
GARFIELD I	299
GARFIELD II WINTERS TAIL	299
GARRISON II	299
GAUNTLET II	299
GEMINI WING	249
GETTYSBURG	369
GNOME RANGER	199
GOLD RUSH	349
GRAND MONSTER SLAM	249
GRAND PRIX CIRCUIT	349
GRAND SLAM TENNIS	199
GRID IRON	299
GRID IRON MED NFL DATADISK	369
GUNSHIP	349
HACKER II	199
HAWKEYE	249
HEAD COACH	499
HELLFIRE ATTACK	199
HEROES OF THE LANCE	349
HIGH STEEL	249
HIGHWAY HAWKS	249
HOSTAGES	299
HUMAN KILLING MACHINE	199
HUNT FOR RED OCTOBER	299
IMPACT	199
INDIANA JONES LAST CRUSADE	249
INDOOR SPORTS	299
INFIDEL	249
INSANITY FIGHT	299
INTERCEPTOR	299
INTERNATIONAL KARATE +	299
IRON TRACKER	249
JACK NICKLAUS GOLF	349
JAWS	249
JET	499
JOAN OF ARC	299
KAMPFGRUPPE	369
KARTING GRAND PRIX	149
KENNEDY APPROACH	299
KENNY DALGLISH SOCCER	269
KICK OFF	249
KING OF CHICAGO	369
KINGDOMS OF ENGLAND	349
KRISTAL	369
KULT	299
LANCASTER	249
LARRIE & THE ARDIES	199
LEGEND OF DJEL	299
LEONARDO	249
LICENCE TO KILL	249
LOMBARD RAC RALLY	299

FORTSÄTTNING PÅ NÄSTA SIDA

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

ORDERTELEFON:
016 - 13 10 20

	PRIS
LORDS OF RISING SUN	349
MARBLE MADNESS	149
MANHUNTER NEW YORK	369
MAYDAY SQUAD	249
MEGA PACK II	299
MICROPROSE SOCCER	299
MIND FIGHTER	349
MISSION ELEVATOR	199
MR HELI	299
MURDER IN VENICE	299
NEW ZEALAND STORY	299
OIL IMPERIUM	299
OMNI-PLAY BASKETBALL	299
OOZE	299
OPERATION NEPTUNE	299
OPERATION WOLF	299
OUT RUN	149
PALADIN	249
PAPERBOY	249
PASSING SHOT	249
PERSONAL NIGHTMARE	369
PETER BEARDSLEYS FOOTBALL	249
PHANTASIE III	349
PHOBIA	299
PIONEER PLAGUE	299
PLATOON	299
PLAYHOUSE STRIP POKER	149
POLICE QUEST I	299
POPULOUS	299
POPULOUS PROMISED LANDS *	149
PORTS OF CALL	449
P.O.W.	369
POWERDROME	299
PREDATOR	299
PRESIDENT IS MISSING	349
PRISON	249
PROSPECTOR	299
PURPLE SATURN DAY	299
QUEST FOR TIMEBIRD	369
QUESTRON II	349
R-TYPE	299
RALLY CROSS	249
RAMPAGE	299
REACH FOR THE STARS	299
REAL GHOSTBUSTERS	299
REALM OF THE TROLLS	299
REBEL CHARGE CHICKAMAUGA	369
RED HEAT	299
RED LIGHTNING	369
RICK DANGEROUS	299
RING SIDE (boxning)	299
ROADWAR 2000	369
ROADWAR EUROPA	349
ROBBEARY	249
ROBOCOP	299
ROCKET RANGER	349
ROGER RABBIT	349
RUN THE GAUNTLET	299
RUNNING MAN	299
RVF HONDA	299
SARGON III CHESS	349
SAVAGE	299
SDI CINEMAWARE	369
SHADOW OF THE BEAST	399
SHINOBI	249
SILENT SERVICE	299
SILK WORM	249
SINBAD THRONE OF FALCON	369
SKATE OF THE ART	249
SKWEEK	249
SKY CHASE	249
SKY FOX II	149
SLEEPING GODS LIE	299
SOLDIER OF LIGHT	149
SPACE GHOST	249
SPACE QUEST I	349
SPACE QUEST II	349
SPHERICAL	249
SPEEDBALL	299
SPELLBREAKER	249
STAG	299
STAR CROSS	249
STAR FLEET I	349
STAR GLIDER I	299
STAR GLIDER II	299
STAR RAY	299
STAR WARS TRILOGY	299
STATIONFALL	369
STEEL	249
STEIGAR	249
STORY SO FAR VOL I	249
STORY SO FAR VOL III	249
STREET FIGHTER	149
STRIP POKER II	199
SUPER HANG-ON	299
SUPER MAN	299
SUPER SCRAMBLE	249
SWORD OF SODAN	349
TANK ATTACK	299
TARGHAN	299
TEENAGE QUEEN	249
TEMPLE OF APSHAI TRILOGY	349
TERRORPODS	299
TEST DRIVE II	349
TEST DRIVE II CALIFORNIA **	179
TEST DRIVE II SUPER CARS **	179
THE CHAMP	299
THE GAMES WINTER EDITION	249
THE GAMES SUMMER EDITION	299
THEXDER	269
THREE STOOGES	369
THUNDERBIRDS	299
THUNDERBLADE	299
TIGER ROAD	249
TIME & MAGIC	269
TIME SCANNER	299
TRACKSUIT MANAGER	269
TRIAD VOL II (3 spel)	299
TV SPORTS FOOTBALL	369
TWILIGHTS RANSOM	299
VIGILANTE	199
VINDICATORS	249
VIXEN	199
VULCAN	269
WANTED	249
WAR IN THE MIDDLE EARTH	269
WATERLOO	349
WAYNE GRETZKY HOCKEY	299
WICKED	299
WILLOW	349
WORLD CLASS LEADERBOARD	149
WORLD GAMES	299
WORLD TOUR GOLF	149
XENON II	299
XYBOTS	249
ZAK MC KRACKEN	299
ZANY GOLF	299
ZERO GRAVITY	249
ZORK ZERO	349

* = kräver Populous
** = kräver Test Drive II
*** = kräver F16 Falcon
**** = kräver Dungeon Master
***** = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey

NYTTOPROGRAM TILL AMIGA

	PRIS
C LIGHT	699
DELUXE MUSIC CONS SET	999
DELUXE PAINT III (1 MB)	1199
DEVPAC AMIGA	849
FANTAVISION	599
FUTURE SOUND	1499
HISOFT BASIC	1099
MCC ASSEMBLER	999
MCC PASCAL	1099
SHOOT EM UP CONSTR KIT	349
TALESPIN ADV CREATOR (1 MB)	399
TRUE BASIC	999

SPEL TILL MSX PÅ KASSETT

	PRIS
3D POOL	149
4 X 4 OFF ROAD RACING	199
10TH FRAME	69
180	69
ACE OF ACES	69
ARMY MOVES	69
BATMAN	69
BLACK BEARD	69
BLASTEROIDS	149
BMX SIMULATOR	69
BOP	69
BRIAN JACKS SUPERSTAR CHALLENGE	49
CAPTAIN S	69
CHICAGO 30'S	149
CHICKEN CHASE	69
CHUCKIE EGG	99
COLOSSEUM	69
COLOSSUS CHESS 4.0	149
CRAZY GOLF	49
DIG DUG	49
DIZZY DICE	49
EDDIE KIDDS JUMP CHALLENGE	49
FIREHAWK	49
FIVE STAR GAMES (5 spel)	199
FLIGHT SIMULATOR (CART)	299
FOOTBALLER OF THE YEAR	69
FOOT VOLLEY	49
FORMULA ONE SIMULATOR	49
GALAGA	49
GALAXIANS	69
GAME OVER	69
GAUNTLET	69
GRID TRAP	69
GROGS REVENGE	149
HARVEY SMITHS SHOW JUMP	149
HOT SHOE	49
HUNT FOR RED OCTOBER	199
INTERNATIONAL KARATE	69
JACK THE NIPPER II	149
JET SET WILLY I	99
JET SET WILLY II	99
JOE BLADE	49
KING & BALLOON	49
KRACKOUT	69
LES FLICS	49
MANIC MINER	99
MASK II	149
MASTER CHESS	49
MATCH DAY II	149
MSXTRA (4 spel)	149
MUNSTERS	149
OLE	69
OPERATION WOLF	149
OUT RUN	149
P BEARDSLEYS FOOTBALL	149
PAC LAND	149
PAC MAN	69
PAC MANIA	149
PASTE-MAN PAT	49
PRO SNOOKER	69
RALLY-X	49
RAMBO III	149
ROBOCOP	149
SEA KING	49
SILENT SHADOW	69
SKY HAWK	69
SPEED KING	49
STAR DUST	69
TANK BATTALION	49
THUNDERBIRDS	199
TIME BANDIT	49
TIME TRAX	69
TITANIC	69
TRANTOR	69
TURBO BIKE	69
TURMOIL	69
VAMPIRE	49
VESTRON	49
WARP WARP	49
WAY OF THE TIGER	69
WEC LE MANS	149
WHO DARES WINS II	49
WORLD GAMES	69
ZOOT	69

SPEL TILL ATARI 130/800

	KASS	DISK
ACE OF ACES	79	
AIRWOLF	69	
DOMAIN OF UNDEAD	79	
DRACONUS	169	
ENCOUNTER	79	
FOOTBALLER OF THE YEAR	79	
GAUNTLET	79	
GHOSTBUSTERS	79	
GREEN BERET	79	
GUNFIGHTER	59	
KENNY DALGLISH SOCCER	169	
LITTLE DEVIL	79	
NINJA COMMANDO	79	
PERISCOPE UP	79	
PHANTOM	79	
SPEED ACE	79	
STAR WARS	169	229
ZYBEX	79	

SPEL TILL ATARI ST

	PRIS
3D POOL	249
AAARGH!	249
ACTION FIGHTER	299
ACTION ST II	349
ADVANCED RUGBY	249
AFRICAN RAIDERS	249
AFTERBURNER	249
AIRBORNE RANGER	299
ALIEN SYNDROME	149
ALTERED BEAST	249
AMERICAN ICE HOCKEY ****	299
A.P.B.	249
ARCHIPELAGOS	299
ARCTIC FOX	149
ASTAROTH	299
BALANCE OF POWER 1990	299
BALLISTIX	249
BANGKOK KNIGHTS	249
BARBARIAN II	249
BARDS TALE I	149
BATTLECHESS	349
BATTLEHAWKS 1942	299
BATTLE TECH	369
BIO CHALLENGE	299
BIONIC COMMANDO	149
BISMARCK	299
BLASTEROIDS	249
BLOOD MONEY	299
BLOOD WYCH	299
BOMBUZAL	299
BORODINO	369
BREACH	249
BRIDGE PLAYER 2150	299
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	299
CALIFORNIA GAMES	249
CAPTAIN BLOOD	149
CAPTAIN FIZZ	199
CARRIER COMMAND	299
CASTLE WARRIOR	249
CENTREFOLD SQUARES	249
CHARIOTS OF WRATH	299
CHESS PLAYER 2150	299
CHRONO QUEST	369
CIRCUS ATTRACTIONS	249
COLOSSUS CHESS X	299
CONFLICT EUROPE	299
COSMIC PIRATE	249
CRAZY CARS II	249
CYBERNOID II	249
DAILY DOUBLE HORCE RACING	249
DARK FUSION	249
DARK SIDE	299
DEEP SPACE	149
DEJA VU I	299
DEJA VU II	299
DEMONS WINTER	349
DOMINATOR	249
DRAGON NINJA	249
DUNGEON MASTER	299
DUNGEON MASTER EDITOR ***	149
DYNAMITE DUX	249
ELIMINATOR	249
ELITE	299
EMPEROR OF THE MINES	299
EMPIRE	349
F-15 STRIKE EAGLE	299
F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION DISK **	249
FAST LANE	249
FEDERATION OF FREE TRADERS	369
FLIGHT SIMULATOR II	499
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FOOTBALL MANAGER II	249
FORGOTTEN WORLDS	249
FOUNDATIONS WASTE	149
FUSION	299
FUTURE SPORTS	249
GALDREGONS DOMAIN	249
GARFIELD II WINTERS TAIL	249
GEMINI WING	249
GIANTS (4 spel)	369
GOLD RUSH	349
GRAND MONSTER SLAM	249
GUILD OF THIEVES	349
GUNSHIP	299
HATE	249
HAWKEYE	249
HEROES OF THE LANCE	349
HIGH STEEL	249
HOSTAGES	299
HUMAN KILLING MACHINE	199
HUNT FOR RED OCTOBER	299
INDIANA JONES LAST CRUSADE	249
INDIANA JONES THE ADVENTURE	299
IRON TRACKER	249
JAWS	249
JET	499
JOAN OF ARC	249
KENNEDY APPROACH	299
KENNY DALGLISH SOCCER	269
KICK OFF	249
KINGS QUEST IV	399
KRYPTON EGG	249
KULT	299
LANCELOT	269
LEADERBOARD BIRDIE	269
LEGEND OF DJEL	299
LEISURE SUIT LARRY II	369
LEONARDO	249
LICENCE TO KILL	249
LOMBARD RAC RALLY	299
MACADAM BUMPER	149
MANHUNTER SAN FRANCISCO	369
MARBLE MADNESS	149
MAYDAY SQUAD	249
MEGA PACK II	299
MICKEY MOUSE	249
MICROPROSE SOCCER	299
MR HELI	299
MURDER IN VENICE	299
NEW ZEALAND STORY	249
OIL IMPERIUM	299
OOZE	299
OPERATION NEPTUNE	299
OPERATION WOLF	249
OUT RUN	149
OVERLORD	269
PALADIN	249
PAPERBOY	249
PASSING SHOT	249
PERSONAL NIGHTMARE	369
PHANTASIE III	349
PHOBIA	249
PHOENIX	149
PIRATES	299
PLAYHOUSE STRIP POKER	149
POLICE QUEST II	349
POPULOUS	299
POPULOUS PROMISED LANDS *	149
POWERDROME	299
PRECIOUS METAL (4 spel)	349
PRESIDENT ELECT 88	199
PURPLE SATURN DAY	299
QUEST FOR TIMEBIRD	369
QUESTRON II	349
R-TYPE	249
RAMBO III	249
REAL GHOSTBUSTERS	249
RED HEAT	249
RED LIGHTNING	369
RICK DANGEROUS	299
RING SIDE	299
ROADWAR EUROPA	349
ROBOCOP	249
ROCKET RANGER	299
RUN THE GAUNTLET	249
RUNNING MAN	299
RVF HONDA	299
SAVAGE	299
SDI CINEMAWARE	369
SHADOWGATE	349
SHINOBI	249
SILENT SERVICE	299
SILK WORM	249
SKRULL	299
SKWEEK	249
SKY FOX II	149
SLEEPING GODS LIE	299
SOLDIER OF LIGHT	149
SOLOMONS KEY	149
SPACE GHOST	249
SPACE QUEST III	399
SPEED BALL	299
SPHERICAL	249
SPITFIRE 40	299
STAR GLIDER II	299
STEEL	249
STEIGAR	249
STELLAR CRUSADE	449
STORY SO FAR VOL I	249
STORY SO FAR VOL III	249

C.B.I. **Computer Boss International**
Box 503 631 06 Eskilstuna

ORDERTELEFON: 016 - 13 10 20

	PRIS
STREET FIGHTER	149
STRIP POKER II	199
STUNT CAR RACER	299
SUNDOG FROZEN LEGACY	199
SUPER HANG-ON	249
TAI PAN	249
TANK ATTACK	299
TARGHAN	299
TERRORPODS	299
TERRYS BIG ADVENTURE	249
THE GAMES WINTER EDITION	249
THE GAMES SUMMER EDITION	299
THUNDERBIRDS	249
THUNDERBLADE	249
TIME SCANNER	249
T.N.T.	149
TRACKSUIT MANAGER	269
TRIAD VOL II (3 spel)	299
TURBO ST	149
TV SPORTS FOOTBALL	299
TYPHOON THOMPSON	249
UNINVITED	369
VIGILANTE	199
VINDICATORS	249
VULCAN	269
WARGAME CONSTRUCTION SET	349
WAR IN THE MIDDLE EARTH	269
WATERLOO	349
WEIRD DREAMS	299
WICKED	249
WORLD CLASS LEADERBOARD	149
XENON II	299
XYBOTS	249
ZAK MC KRACKEN	299
ZANY GOLF	299

* = kräver Populous
** = kräver F16 Falcon
*** = kräver Dungeon Master
**** = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey

NYTTOPROGRAM TILL ATARI ST

	PRIS
DEGAS ELITE	399
DEVPAC 2.0	849
EASY DRAW II	999
MCC ASSEMBLER	799
MCC PASCAL	1199
MUSIC CONSTRUCTION SET	149
PERSONAL PASCAL 2.02	1199
STAC ST ADV CREATOR	549
STOS	399
STOS COMPILER *	249
STOS MAESTRO *	299
STOS MAESTRO PLUS *	999
STOS SPRITES 600 *	199
TALESPIN ADVENTURE CREATOR	399

* = kräver STOS

SPEL TILL PC

(IBM, COMMODORE, VICTOR, & KOMPATIBLA PC, XT, AT, PS/2 +512K RAM EGA, CGA, VGA, MCGA)

	3 1/2	5 1/4
688 ATTACK SUB	449	449
ABRAMS BATTLE TANK		299
AIRBORNE RANGER	299	299
ALTER EGO		349
AMERICAN ICE HOCKEY *	299	299
ANCIENT ART OF WAR	499	499
ANNALS OF ROME		349
ARCTIC FOX	199	199
BAAL		299
BALANCE OF POWER 1990		349
BARDS TALE I	199	199
BARDS TALE II	399	399
BATTLE CHESS	399	399
BATTLE HAWKS 1942	299	299
BEYOND THE BLACKHOLE	369	369
BIONIC COMMANDO		149
BLACK JACK ACADEMY		349
BRIDGE PLAYER 2150	369	369
BUFFALO BILLS RODEO		299
CARRIER COMMAND	399	399
CENTREFOLD SQUARES	249	249
CHAMPIONSHIP GOLF		369
CHECKMATE CHESS		199
CHESS MASTER 2100		299
CHUCK YEAGERS AFT 2.0	399	399
CRAZY CARS II	299	299
CURSE OF AZURE BONDS		369
DYNAMITE DUX		249
EMPIRE		349
F15 STRIKE EAGLE II	449	449
F16 COMBAT PILOT	349	349
F16 FALCON CGA		499
F16 FALCON AT EGA		599
F19 STEALTH FIGHTER	499	499
GIN AND GRIBBAGE		369
GRAND MONSTER SLAM		249
GRAND SLAM BRIDGE		399
GUNSHIP		449
HALLS OF MONTEZUMA	349	349
HEROES OF THE LANCE		349
HOYLES BOOK OF GAMES	369	369
FERRARI FORMULA ONE	349	349
INCUNABULA		369
INDIANA JONES L.C.	299	299
JACK NICKLAUS GOLF	349	349
JOURNEY		399
KING ARTHUR		369
KING OF CHICAGO		369
KINGS QUEST IV	449	449
KULT		299
LEGACY OF THE ANCIENTS		149
LICENCE TO KILL	299	299
LIFE & DEATH		299
LOMBARD RAC RALLY	299	299
MANHOLE		499
MANHUNTER SAN FRANCISCO	399	399
MARBLE MADNESS	199	199
MENACE	299	299
MICROLEAGUE BASEBALL II		499
MICROPROSE SOCCER	299	299
MIGHT & MAGIC		399
MILLIONAIRE II	499	499
OOZE	299	299
OUT RUN		299
PAPERBOY	299	299
PERSONAL NIGHTMARE	369	369
PINBALL CONSTRUCTION		199
PIRATES		349
POLICE QUEST II	349	349
POOL OF RADIANCE		349
PORTAL		199
PRO BEACH VOLLEYBALL	399	399
RED LIGHTNING		369
RED STORM RISING		449
RICK DANGEROUS	349	349
ROBOCOP		249
ROBOT RASCALS		349
SENTINEL WORLDS		349
SHOGUN		399
SILENT SERVICE		349
SKATE OR DIE	349	349
SKWEEK	249	249
SKY FOX II	199	199
SOLO FLIGHT		199
SPACE M A X		449
STAR FLEET I		349
STAR FLIGHT		399
STAR RAY (end EGA)		299
STEEL THUNDER		349
STORM		149
STRIKE FLEET		399
STRIP POKER		199
SWORD OF ARAGON	369	369
TARGHAN		369
TEST DRIVE II	349	349
THREE STOOGES		369
TONGUE OF THE FATMAN	349	349
TRACER SANCTION		199
VIRUS	299	299
WAR GAME CONSTR. SET		349
WAR IN THE MIDDLE EARTH		349
WASTELAND		399
WORLD TOUR GOLF	199	199
ZAK MC KRACKEN	349	349
ZANY GOLF	399	399
ZORK ZERO		399

* = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
ERGOSTICK	279
NAVIGATOR	229
QUICKSHOT II TURBO	199
SLICK STICK	99
SUPER THREE-WAY	379
TAC-2	179
TERMINATOR	249

BÖCKER

	PRIS
688 ATTACK SUB CLUE BOOK	149
ALTERNATE REALITY CITY CLUE	119
ALTERNATE REALITY DUNGEON CLUE	119
AMIGA C FOR BEGINNERS	249
AMIGA DISKDRIVES INSIDE OUT	329
AMIGA DOS INSIDE OUT	249
AMIGA DOS QUICK REF GUIDE	159
AMIGA FOR BEGINNERS	249
AMIGA TRICKS & TIPS	249
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BLACK CAULDRON HINT BOOK	99
C64 ADVANCED MACHINE LANGUAGE	149
C64 ADVANCED PROG.TECHNIQUES	149
C64 ADVENTURES	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 IDEA BOOK	149
C64 MACHINE CODE GAMES ROUT.	149
C64 MUSIC	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 SIMULATION TECHNIQUES	149
C64 WRITING STRATEGY GAMES	149
CURSE OF AZURE BONDS CLUE	139
DEATHLORD CLUE BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
FAERY TALE HINT BOOK	119
GOLD RUSH HINT BOOK	99
HEROES OF THE LANCE CLUE BOOK	99
HILLS FAR CLUE BOOK	99
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
KINGS QUEST IV HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY I HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY II HINT BOOK	99
MANHUNTER N.Y. HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	99
MARS SAGA CLUE BOOK	139
MASTERS COLLECTION HINT BOOK	119
MIGHT & MAGIC HINT BOOK	139
NEUROMANCER HINT BOOK	139
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POLICE QUEST II HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES I	269
QUEST FOR CLUES II	269
SENTINEL WORLDS CLUE BOOK	149
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
SPACE QUEST III HINT BOOK	99
STARFLIGHT CLUE BOOK	149
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINT BOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139
ZORK TRILOGY HINT BOOK	139

C.B.I Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

☐ Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:

- ☐ ARMAGEDDON MAN (C64 KASS)
- ☐ EXPRESS RAIDER (C64 DISK)
- ☐ ROMANTIC ENCOUNTER (AMIGA)
- ☐ MASTER OF THE LAMPS (MSX)
- ☐ LEGEND OF THE SWORD (IBM PC 5 1/4")
- ☐ CHAMPIONSHIP WRESTL. (ATARI ST)
- ☐ PRESTIGE COLLECTION (SPECTRUM)
- ☐ DARK SIDE (C64 KASS)
- ☐ SOLO FLIGHT (C64 DISK)
- ☐ TRACERS (AMIGA)
- ☐ COSMIC SHOCK ABSORBER (MSX)
- ☐ PIT STOP II (IBM PC 5 1/4")
- ☐ LEGEND OF THE SWORD (ATARI ST)
- ☐ SCREAMING WINGS (ATARI 130/800 KASS)

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr exp.avgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.



BESTÄLL PÅ TELEFON: 016-13 10 20

Personlig ordermottagning
Måndag–Torsdag 9–21
Fredagar 9–17
Lördag & Söndag 14–17

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

NAMN: ....

ADRESS: ....

POSTNR: .... *ORT:* ....

TELEFONNUMMER: .... / ....

C.B.I Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

PC-SIDAN



SKRIV TILL PC-SIDAN!
Vi fortsätter med PC-sidan och Du är välkommen med fragor, tips, synpunkter och program. Skriv till oss under adress:

"PC-SIDAN"
Svenska Hemdator Nytt
Box 152
448 01 Floda

Håll utkik efter den här symbolen! Den innebär att listningar finns att köpa färdiginknappade på diskett för den som vill slippa arbetet. Priset är 49:- inkl, porto. Sätt in beloppet på postgiro: 470 50 43 - 0, SELDA och ange på talongen vilken listning som önskas. Disketten kommer inom ett par dagar.

Hej igen!

Efter enträgen begäran från många läsare har även detta nummers PC-sida vikts åt listningar. Vi kommer dock, i fortsättningen, att försöka varva programlistningar av den här typen med läsarbrev, frågo, tips och annat PC-relaterat material. Här hoppas vi nu på massor av bidrag från alla ni som sitter hemma med en PC och vill dela med er av de kunskaper ni hittills har hållt för er själva.

Skriv till oss

Bidrag till PC-sidan kan lämnas på diskett 3 1/2" eller 5 1/4" i form av en textfil (Glöm inte att skriva namn och adress på dislketten så att vi kan skicka tillbaks den). Det går även bra med vanliga maskinskrivna manus men när det gälller spellistningar måste en körbar och listningsbar version av spelet eller programmet finnas med på en diskett tillsammans med texten.

För den som har modem går det även bra att modema över material till vår BBS, se sidan 3 för info.

Detta nummer listning:

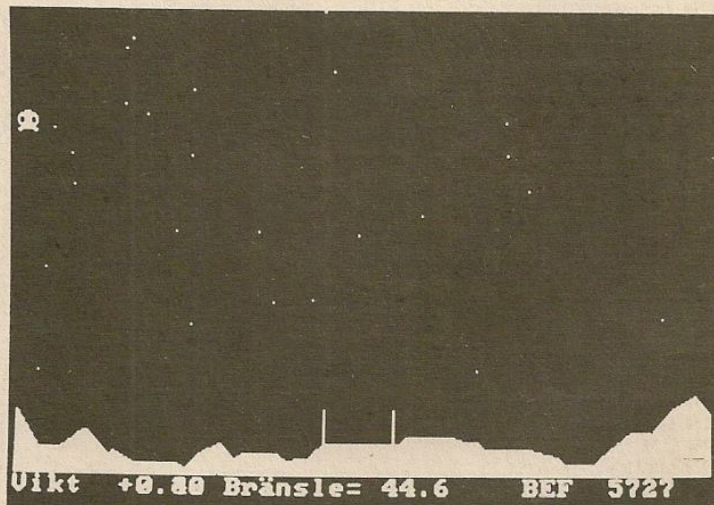
Månlandare

Ja, detta program fanns i listning för C64-snubbarna i ett tidigare nummer av SHN. Nu kommer här en version för PC. Programmet skall bara knappas in i GW-Basic och sparas undan på diskett. Kör med RUN och spelanvisningarna kommer upp på skärmen.

Detta program, som ursprungligen är ett amerikanskt PD-program, kan givetvis konverteras till andra BASIC-dialekter. Denna version har bearbetats av Bernt Figaro.

Håll till godo till nästa nummer!

```
1000 REM ********************************************************
1010 REM * MOONPLAY efter PD-programmet MOON.BAS av bröderna LEE *
1020 REM * Modifierat och kompilerat av The Inspicient          *
1030 REM ********************************************************
1040 :
1050 DIM CUR%(20),BAC%(20),Q(20),W(20),PR(20),PS(20)
1060 KEY OFF
1070 SCREEN 0
1080 WIDTH 40
1090 CLS
1100 PLAY"mb" : Q¤="BEF" : PSCORE = 5727
1110 SCREEN 1
1120 RESTORE
1130 :
1140     FOR  I% = 1 TO 16
1150             READ X%,Y%,Z%,TITEL¤
1160             LOCATE X%,Y%,Z%
1170      FOR J% = 1 TO LEN(TITEL¤)
1180                 IF MID¤(TITEL¤,J%,1)="*" THEN MID¤(TITEL¤,J%,1)=CHR¤(14)
1190      NEXT J%
1200             PRINT TITEL¤;
1210    NEXT I%
1220 :
1230 A¤=""
1240 WHILE A¤=""
1250 A¤=INKEY¤
1260  IF INSTR(CHR¤(13)+CHR¤(27),A¤)=0 THEN A¤=""
1270 WEND
1280 CLS
1290  IF ASC(A¤)=13 THEN GOTO 1600
1300 :
1310 REM *********************************************
1320 REM * ....och Du får en liten instruktion......... *
1330 REM *********************************************
1340 :
1350 LOCATE 6
1360 PRINT TAB(5)"Du är kapten på rymdskeppet";
1370 PRINT TAB(5)"SE NÄRKE. Din uppgift är att landa";
1380 PRINT TAB(5)"säkert på månen. Du kontrollerar"
1390 PRINT TAB(6)"Din bångstyriga farkost";
1400 PRINT TAB(5)"med hjälp av piltangenterna."
1410 LOCATE 12
```

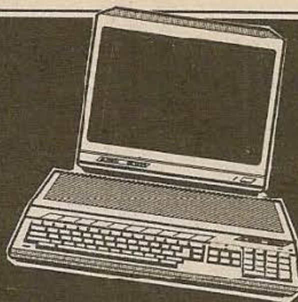



```
1420 PRINT TAB(12)CHR¤(27);" förflyttning vänster "CHR¤(27)
1430 PRINT TAB(12)CHR¤(26);" förflyttning höger   "CHR¤(26)
1440 PRINT TAB(12)CHR¤(24);" förflyttning upp     "CHR¤(24)
1450 PRINT TAB(12)CHR¤(25);" förflyttning ner     "CHR¤(25)
1460 LOCATE 17,3
1470 PRINT"Ett pip indikerar att bränslet tar slut"
1480 PRINT TAB(14)"eller är slut."
1490 LOCATE 24,1
1500 PRINT "Tryck på en tangent för start";
1510 A¤=""
1520 WHILE A¤=""
1530    A¤=INPUT¤(1)
1540 WEND
1550 :
1560 REM ****************************************
1570 REM * Trots allt börjar huvudprogrammet här ! *
1580 REM ****************************************
```

```
1590 :
1600 :
1610 :
1620 SCREEN 1
1630 VX=0 : VY=0 : TIME=0 : CX=0 : CY=0 : SAS=0 : AW=0 :A¤=""
1640 DEF SEG = 0 : POKE 1050, PEEK(1052): DEF SEG
1650 CLS
1660 GOSUB 2170
1670 FUEL=50 : GRAVITY=.2 : TINC=.3 'Justera bränsleflödet här .3
1680 :
1690 WHILE SAS<3 AND AW<3
1700    TIME=TIME+TINC
1710    PX=CX : PY=CY : CX=CX+VX : CY=CY+VY : VX=VX+AX
1720    VY=VY+AY+GRAVITY*TINC : AX=0 : AY=0 : VX=VX-VX*.05*TINC
1730    LOCATE 25,1
1740    PRINT USING "Vikt +##.## Bränsle=###.#";VY;FUEL;
1750     IF CX< 4 THEN CX= 4:VX=-VX
1760     IF CX>315 THEN CX=315:VX=-VX
1770     IF CY<4   THEN CY=  4:VY=-VY/2
1780     IF CY>182 THEN CY=182
1790    PUT(PX-4,PY-4),CUR%
1800    PUT(CX-4,CY-4),CUR%,XOR
1810    GOSUB 2060
1820    SAS=POINT(CX-4,CY+5)
1830    AW=POINT(CX+4,CY+5)
1840 WEND
1850 :
1860 'Om Du ändrat målområdets storlek måste Max=180, Min=140 ändras nedan
1870  IF VY<=1 AND CX<=180 AND CX>=140 THEN GOTO 2750
1880 LOCATE 9,17
1890 ' ÄNDRA CX TILL MAX-MIN OM MÅLOMRÅDET ÄNDRAS.Max (nu)=180, min(Nu)=140
1900  IF CX>180 OR CX<140 THEN PRINT "MISS!!"
1910  IF VY<1 THEN GOTO 1620
1920 LOCATE 10,17
1930  IF VY>2 THEN PRINT "KAA";
1940 PRINT "BOOM!!!"
1950 :
1960     FOR  SAS=1 TO 2
1970              SOUND 80Ü1.5*SAS,1
1980     NEXT SAS
1990 :
2000 GOTO 2460
2010 :
2020 REM ********************
2030 REM * Movement Control *
2040 REM ********************
2050 :
2060 A¤=INKEY¤
2070  IF A¤=""THEN RETURN
2080  IF LEN(A¤)<>2 THEN RETURN
2090 A=ASC(RIGHT¤(A¤,1))
2100 FUEL=FUEL-1*TINC
2110  IF FUEL<=0 THEN SOUND 150,3 : RETURN
2120  IF FUEL<5 THEN SOUND 1100,1 : SOUND 1400,2
2130  IF A=72 THEN AY=AY-1.5*TINC : GOTO 2060  'Justera upp här      -1.5
2140  IF A=80 THEN AY=AY+.15*TINC : GOTO 2060  'Justera ner här      +.15
2150  IF A=75 THEN AX=AX-.15*TINC : GOTO 2060  'Justera vänster här -.15
2160  IF A=77 THEN AX=AX+.15*TINC : GOTO 2060  'Justera höger här    +.15
2170 GET(0,0)-(8,8),BAC%
2180 :
2190     FOR  X=1 TO 25
2200         WX=INT(RND(1)*319+1)
2210         WY=INT(RND(1)*150+1)
2220         PSET(WX,WY),1
2230     NEXT X
2240 :
2250 LINE(3,7)-(0,8)
2260 LINE(5,7)-(8,8)
2270 CIRCLE(4,4),4
2280 LINE(3,3)-(5,5),,B
2290 GET(0,0)-(8,8),CUR%
2300 CX=4
2310 CY=4
2320 BM¤="bm0,165m+10,+15r10m+10,-7r2f10e2m+10,+5r18m+5,+2e6m+5,-2m+5,-"
2330 BM¤=BM¤+"2f6m+5,-2r15m+4,+3r3e1r5r1e3m+4,-3r35e3r6r15m+6,+2r6f3r20m+"
2340 BM¤=BM¤+"14,+3f3r14e3m+14,-10r10e10m+10,-5m319,165"
2350 DRAW BM¤
2360 LINE(0,190)-(319,190)
2370 PAINT(188,188),3
2380 DRAW "c0bm43,183f5bm102,180g15bm292,173m+10,+10r15"
2390 LOCATE 25,30
2400 PRINT Q¤;" ";PSCORE;
2410 ' Här kan Du ändra målområdets storlek. Cx-test måste ändras för MAX-MIN
2420 LINE(140,164)-(140,180),1  '(140,   )-(140,   ) Krymp ihop målområdet
2430 LINE(172,164)-(172,180),1  '(172,   )-(172,   ) Krymp ihop målområdet
2440 RETURN
2450 :
2460 PUT(CX-4,CY-4),BAC%
2470 RANDOMIZE TIME*VX*VY
2480 :
2490    FOR  Y=1 TO 20
2500         A=RND(1)*3.14
2510         D=RND(1)*4
2520         Q(Y)=SIN(A)*D
2530         W(Y)=COS(A)*D
2540    NEXT Y
2550    FOR X=1 TO 10
2560     FOR Y=1 TO 20
2570         PR(Y)=PR(Y)+W(Y)
2580         PS(Y)=PS(Y)+Q(Y)
2590         R=Y MOD 2+1
2600         LINE(CX,CY+4)-(CX+PR(Y),CY-PS(Y)),R
2610     NEXT Y
2620    NEXT X
2630 :
2640     FOR  X=0 TO 20
2650          PR(X)=0  'Ej redim p g a kompileringsproblem
2660          PS(X)=0  'Ej redim p g a kompileringsproblem
2670     NEXT X
2680 :
2690 GOTO 3060
2700 :
2710 REM *****************
2720 REM * Score setting *
2730 REM *****************
2740 :
2750 LOCATE 7,13
2760 SCORE=INT(500000!/TIME)
2770 PRINT "SCORE";SCORE
2780 N=0 : DEF SEG = 0:POKE 1050,PEEK(1052) : DEF SEG
2790  IF SCORE<PSCORE THEN GOTO 3060
2800 PLAY"T130mbc16p16c16p16d-16p16d-16e6c8"
2810 LOCATE 1,3
2820 PRINT "Du har satt nytt rekord !"
2830 LOCATE 2,8
2840 PRINT "Skriv Dina initialer!"
2850 LOCATE 4,17
2860 PRINT"_"
2870 M¤="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVXYZÅÄÖ%" 'Initialer skall vara gemena
2880 :
2890     FOR  N=1 TO 3
2900         QR¤=""
2910         WHILE QR¤=""
2920             QR¤=INKEY¤
2930             IF INSTR(M¤,QR¤)=0 THEN SOUND 243,2:QR¤="" 'Små bokstäver?
2940         WEND
2950         LOCATE 4,16+N
2960         PRINT QR¤
2970         MID¤(Q¤,N,1)=QR¤
2980     NEXT N
2990 :
3000 PSCORE=SCORE
3010 :
3020 REM *************************
3030 REM * Vinna eller försvinna *
3040 REM *************************
3050 :
3060 LOCATE 25,1
3070 PRINT SPC(39);
3080 LOCATE 25,14
3090 PRINT "En gång till ?";
3100 A¤=""
3110 WHILE A¤=""
3120    A¤=INPUT¤(1)
3130     IF INSTR("JjNn",A¤)=0 THEN A¤=""
3140 WEND
3150  IF INSTR("Jj",A¤) THEN SCREEN 0:GOTO 1110
3160 CLS
3170 SCREEN 0
3180 WIDTH 80
3190 END
3200 :
3210 DATA  1,6,0, "**     ** ***** ***** **   *"
3220 DATA  2,6,0, "* *   * * *   * *   * * *  *"
3230 DATA  3,6,0, "*  * *  * *   * *   * *  * *"
3240 DATA  4,6,0, "*   *   * *   * *   * *   **"
3250 DATA  5,6,0, "*       * ***** ***** *    *"
3260 DATA  8,6,0, "**     ** * ***** ***** * ***** **   *"
3270 DATA  9,6,0, "* *   * * * *   *     * *   * * *  *"
3280 DATA 10,6,0, "*  * *  * * ***** ***** * *   * *  * *"
3290 DATA 11,6,0, "*   *   * *   *     * * *   * *   **"
3300 DATA 12,6,0, "*       * * ***** ***** * ***** *    *"
3310 DATA 19,8,0,"Av ALLAN och ANDREW LEE"
3320 DATA 20,8,0,"ändrat och modifierat"
3330 DATA 21,8,0,"av Bernt Figaro, 1989"
3340 DATA 22,8,0,"   the Inspicient"
3350 DATA 24,6,0,"Tryck <ESC> för instruktioner."
3360 DATA 25,9,0,"Tryck <ENTER> för start."
3370 '
```

ATARI SIDAN

SKRIV TILL OSS MED TIPS, RUTINER OCH FRÅGOR.



Dags för en ny "Atari-Sidan", den här gången ägnad åt spel. Att få knappa in listningar har varit ett önskemål från våra läsare som vi nu här försöker tillgodose. Framledes vill vi dock försöka varva listningar med lite brev, tips,frågor och annat som hör Atari till. Du som sitter hemma och "tjuvhåller" på material om och för Atari - dela med Dig av vad du har. Material kan skickas enklast på en diskett eller också till vår BBS. Info om denna modembas hittar du på sidan 3. Vår adress är:

Svenska Hemdator Nytt
"Atari-Sidan"
Box 152
448 01 Floda

SMÖR & KANONER

Detta spel är inte eget "påhitt". Jag kommer inte ihåg var det dök upp första gången men det gåt ut på följande. 2 Spelare väljer samtidigt Smör eller Kanoner. Vinst eller förlust inträffar efter följande tabell.

Spelare 1	Spelare 2	Resultat
Smör	Smör	Båda vinner
Smör	Kanoner	Spelare 2 vinner, spelare 1fölorar
Kanoner	Smör	Spelare 1 vinner, spelare 2 förlorar
Kanoner	Kanoner	Båda förlorar

Det gäller att komma över 20 poäng utan att förlora alla sina poäng. Spereglerna är enkla men spelet är faktiskt mer intrikat än vad man kan tro vid första anblicken. Spelet är skrivet i GFA Basic.

```
'
'*********************************************
'*     SMÖR & KANONER                        *
'*     DET SIMPLASTE AV ALLA                 *
'*     KRIGSSPEL                             *
'*     NU TILL ATARI ST                      *
'*     SKRIVET AV                            *
'*     ATTLE BARKTUNGA  891010               *
'*     (c) 1989 SEA KAY WORKSHOP             *
'*              FREEWARE                     *
'*********************************************
'
init
DO
  spela
  datorval
  resultat
  ut
  vinstkoll
LOOP
PROCEDURE datorval
  aval%=RANDOM(2)+1
RETURN
PROCEDURE ut
  CLS
  PRINT "DATORN VALDE ";val$(aval%)
  PRINT "   DU VALDE ";val$(bval%)
RETURN
PROCEDURE resultat
  SELECT aval%
  CASE 1
    SELECT bval%
    CASE 1
      INC apoang%
      INC bpoang%
    CASE 2
      DEC apoang%
      INC bpoang%
    CASE 3
      slut
    ENDSELECT
  CASE 2
    SELECT bval%
    CASE 1
      INC apoang%
      DEC bpoang%
    CASE 2
      DEC apoang%
      DEC bpoang%
    CASE 3
      slut
    ENDSELECT
  ENDSELECT
RETURN
PROCEDURE spela
  s$=" DATORN HAR "+STR$(apoang%)+" POÄNG"
  s$=s$+"|DU HAR    "+STR$(bpoang%)+" POÄNG"
  s$=s$+"|VAD VÄLJER DU?         "
  ALERT 2,s$,RANDOM(2)+1," SMÖR | KANONER | SLUTA ",bval%
RETURN
PROCEDURE vinstkoll
  PRINT STRING$(20,"-")
  IF apoang%>19 AND bpoang%>19
    PRINT "BÄGGE VANN"
    slut
  ELSE IF apoang%<1 AND bpoang%<1
    PRINT "BÄGGE FÖRLORADE"
    slut
  ENDIF
  IF apoang%>19
    PRINT "DATORN VANN"
    slut
  ELSE IF apoang%<1
    PRINT "DATORN FÖRLORADE"
    slut
  ENDIF
  IF bpoang%>19
    PRINT "DU VANN"
    slut
  ELSE IF bpoang%<1
    PRINT "DU FÖRLORADE"
    slut
  ENDIF
RETURN
PROCEDURE init
  apoang%=10
  bpoang%=10
  DIM val$(2)
  val$(1)="SMÖR"
  val$(2)="KANONER"
RETURN
PROCEDURE slut
  PRINT STRING$(20,"-")
  PRINT "DATORN FICK ";apoang%;" POÄNG."
  PRINT "DU FICK ";bpoang%;" POÄNG."
  END
RETURN
```



BALLON. Ett spel i STOS

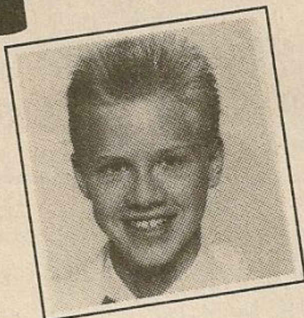
❑ Detta lilla program anlände med posten en, som vanligt, gråtrist höstdag. Programmet är enkelt att förstå sig på men desto svårare att spela.

Problemet med listningar i STOS, som det är frågan om här, är att spritarna oftast är skapade i spritegeneratorn och därför tämligen hopplösa att lista i tidningsformat. Därför har vi pockat ut editorns utseende i form av två bilder och på så sätt kan var och en tillverka de två sprites som behövs i programmet.

Vi tackar Oskar Burman på Vätö för programmet och uppmanar alla andra STOSprogrammerare att skicka in sina alster.

```
5 break off
10 dim B(5),B$(5),STX(15),STY(15)
20 for A=1 to 5 : B(A)=100-(10*A) : B$(A)="kalle"
30 next A : LI=100 : SC=0
40 for D=1 to 15 : read B,C : STX(D)=B*3 : STY(D)=C*3 : next D
50 data 0,-1,0,1,0,0,-1,0,-1,-1,-1,1,0,0,1,0,1,-1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
390 goto 15000
400 mode 0 : key off : curs off : hide : click off : palette $7 : colour 15,$777 :
LI=100 : SC=0 : LI2=0
410 ink 4 : circle 300,29,19
420 for B=1 to 20 : ink 1 : circle rnd(50)+50,rnd(30)+30,rnd(20)+2 : next B
430 for B=1 to 20 : ink 1 : circle rnd(50)+150,rnd(30)+30,rnd(20)+2 : next B
440 locate 1,0 : print "score ";SC : locate 15,0 : print "limit ";LI : locate 28,0 :
print "time 50" : T#=500
450 colour 12,$700
490 BX=rnd(290) : BY=rnd(120)+70 : sprite 2,BX,BY,1
500 BXP=rnd(9)-4 : BYP=rnd(9)-4
520 Q$="(2,"+str$(BXP)+",21)E" : Z$="(2,"+str$(BYP)+",21)E" : move x
2,Q$ : move y 2,Z$ : move on
530 for W=1 to 40
540 J=joy and 15 : X=X+STX(J) : Y=Y+STY(J) : if joy>15 and SK=0 then
SK=1 : gosub 700
545 T#=T#-1 : if T#/10=int(T#/10) then pen 15 : locate 33,0 : print T#/10;" " :
pen 1 : if T#=0 then gosub 730 else if T#<100 and FL=0 then gosub 720
550 if fire=0 then SK=0
555 sprite 1,X,Y,2
560 if x sprite(2)<20 then sprite 2,20,y sprite(2),1 : goto 500
570 if x sprite(2)>290 then sprite 2,290,y sprite(2),1 : goto 500
580 if y sprite(2)<70 then sprite 2,x sprite(2),70,1 : goto 500
590 if y sprite(2)>170 then sprite 2,x sprite(2),170,1 : goto 500
591 if joy>15 and SK=0 then SK=1 : gosub 700
592 if X<5 then X=5
594 if X>310 then X=310
596 if Y<70 then Y=70
598 if Y>190 then Y=190
600 next W
610 goto 500
700 if collide(2,10,10)=2 then shoot : SC=SC+10 : locate 7,0 : print SC
710 return
720 flash 15,"(700,10)(777,20)" : FL=1 : return
730 if SC>=LI then LI2=LI2+20 : LI=LI+200+LI2 : T#=500 : flash off : locate
21,0 : print LI : FL=0 : colour 15,$777 : return
740 pop : boom : flash off : wait 30
750 goto 10030
990 end
10030 mode 0
10050 if SC<=B(5) then goto 10110
10060 print "enter your name ";
10070 input A$ : if len(A$)>15 then print "to long name" : goto 10060
10080 for J=1 to 5
10090 if SC>B(J) then gosub 10180
10100 next J
10110 mode 0 : locate 0,2 : centre "THE BEST BALLOON FIGHTERS" : for
W=1 to 5
10120 locate 5,W+5 : print B$(W)
10130 locate 20,W+5 : print B(W)
10140 next W
10150 wait 500
10160 goto 15000
10170 end
10180 X=SC : X$=A$
10190 SC=B(J) : A$=B$(J)
10200 B(J)=X : B$(J)=X$
10210 return
15000 mode 0 : key off : curs off : hide : palette $0,$777
15010 windopen 1,10,1,20,4,5,3 : centre "BALLOON FIGHTER" : qwindow
0
15020 locate 0,10 : centre "By Oskar Burman"
15030 locate 0,12 : centre "7 August 1989"
15040 locate 0,15 : centre "STOS is best"
15050 locate 0,20 : pen 7 : centre "press trigger to play"
15055 locate 0,22 : pen 9 : centre "press HELP for instructions"
15060 flash 7,"(777,5) (666,5) (555,5) (444,5) (333,5) (222,5) (111,5) (222,5)
(333,5) (444,5) (555,5) (666,5)"
15070 SL$=inkey$ : if scancode=98 then 16000
15075 if fire=0 then 15070
15080 goto 400
16000 cls : key off : curs off : hide : click off
16010 palette $722 : pen 4
16020 print : print : centre "INSTRUCTIONS FOR BALOON FIGHT" : pen 1
16030 print : print : print "Move the aim round the screen with a" : print " joy
stick. Try to go over the balloon"
16040 print "and press trigger.If you hit you hear a" : print "sound.Try to hit the
balloon so many" : print "times you can."
16050 print "if your score is more than the limit" : print "before time has go to
0, a new limit"
16060 print "comes." : print : centre "HAVE A GOOD PLAY!!"
16070 print : print : print : centre "My address is" : cdown : cdown : centre "Oskar
Burman" : cdown : centre "Pl 260" : cdown : centre "760 21 VéTô  SWEDEN"
16075 print : print : print : print : centre "Press any key" : clear key : wait key
16080 goto 15000
```

C= COMMODORE IN TOTO 64



CRACKING IS LAME!!!!

Som det förhoppningsvis framgår av rubriken handlar denna artikel om piratkopiering, dvs. cracking (på vår engelskinspirerade datorjargong).

O.k. du har rätt, det är en viss skillnad mellan att knäcka ett spel och piratkopiera det, men eftersom sakerna går hand i hand så tas de upp under samma rubrik.

Jag tar upp detta problem (att det är ett problem kommer ni snart att erfara) under *64 in toto*, eftersom det är på vår älskade(?)64-den största och mest utbredda piratkopieringen sker.

Som en romersk diktare en gång sade: " Ingenting sägs, som inte är sagt förut.". Detta skall jag försöka ändra på genom denna artikel. Har ni synpunkter - skriv

Nu skall jag inte hålla er längre, utan sätt igång och maratonläs artikeln!

Vad är piratkopiering?

Det finns en bok med det anspråkslösa namnet : Sveriges Rikes Lag.

I den här tegelstenen (jag har läst den fyra gånger, men har fortfarande inte förstått om det är betjänten som är boven.. eh? (ett skämt,alltså)), står det en viss lag kallad : Upphovsrättslagen. Enligt denna lag är vissa saker skyddade från kopiering etc. tex. konstverk och litteratur.

Dataprogram hamnar under litteraturstämplen och är därmed skyddade.

Om man har satt en copyright-stämpel på sitt program, hamnar det också under denna lag. Vilket innebär att andra personer i n t e får kopiera eller på annat sätt vidaredistribuera programmet till övriga personer utan speciellt tillstånd. Man får dock (om inte licensavtalet säger annat) ta p r i v a t a säkerhetskopior på programmet (så länge man inte säljer/ger bort programmet, så snart man kopierat det).

Om man köper ett program är det oftast ett företag (programvaruhus) som köpt rättigheterna till programmet (av programmeraren), vilket sedan vidaredistribuerar programmet till återförsäljarna, eller till ytterligare en mellanhand och sedan till återförsäljarna. Detta är dock en något komplicerad procedur men jag hoppas att ni förstår den i stora drag.

När man kopierar ett skyddat program gör man sig följdaktligen skyldig till piratkopiering. Pirater kallas de som sysslar med denna föga smickrande handling. Ja så, du tror att en pirat bara är en person som säljer sina piratkopior? Ack nej, alla som olagligt kopierar program är pirater(även om de som säljer är värre) då de alla snuvar programföretagen på s t o r a pengar varje år.

Cracking

Själva "crackingen" skiljer sig från piratkopieringen. Cracking kommer från engelskan och översätts med knäckning. Och just det handlar crackingen om. Man knäcker skydden på spelen, t.e.x. om ett spel är på en del och har ett kopieringskydd så att man inte kan kopiera disketten (kassetter kan man alltid kopiera på ett eller annat sätt), så går man in i spelet och letar upp dess startadress (där spelet börjas, en sys adress). Sedan är det bara att spara undan spelet på en diskett och starta det med sys adressen. Crackers organiserar sig ofta i grupper (likt demoprogrammerarna, se förra numret). Men crackers nöjer sig inte med detta, de lägger ett "intro" före spelet. Ett intro är en programsnutt som visar gruppens namn, när de knäckte spelet etc. Sedan sprider de ut spelet till sina kontakter, för att få status och bli kända inom 64 kretsarna. Detta är dock inte så smart, då det numera anses ganska så "lame" (se demoartikeln, igen.) att knäcka spel (då det är så lätt). Många crackers går över till att göra demos eller andra lagligheter då de tröttnat på den tråkiga crackingen. Ytterligare en sak som skiljer sig från "normala" råkopior, är att crackers ofta lägger in en trainer-meny. Denna trainer meny är alltså helt enkelt en fuskmeny. Att få detta bör dock inte göra att man springer och letar efter piratkopior, då många datortidningar ofta publicerar pokes, vilket just motsvarar dessa. Det enda som numera kan ge status och få crackers att bli kända, är hur snabbt de får ut spelen, och hur snygga intros de gör och slutligen hur bra trainers de gör. Det näst sistnämnda kan man nästan bortse ifrån, då få grupper gör nya intros varje gång de knäcker spel, och då demos bättre (och lagligare) visar hur duktig en grupp är. Hur snabbt en grupp får ut sina demos har dock blivit en mani. En del grupper har bl.a. haft folk anställda på de större spelföretagen för att få ut sina spel så snabbt som möjligt. Det här med trainers är oftast roligare om man skickar in sina fusk till t.e.x. Svenska Hemdator Nytt (välkomna att skicka in!), då man får lite publicitet. Crackers gör inget olagligt förrän de börjar sprida sina program till kontakterna (man får ju kopiera säkerhetskopior), för då blir de pirater... Jag vill betona att crackers i n t e sysslar med någon slags hjälteverksamhet. Robin Hood stal möjligen från de rika, men crackers förstör för a l l a (även de fattiga, då sämre spel görs).

Jag hoppas att ingen som läser detta beundrar dem, för när de sprider sina (andras) alster gör de sig skyldiga till ett brott liknande stöld!!

Om ni beundrar pirater och cracker beundrar ni tjuvar!

Historik

I vår 64´s begynnelseår, var piratkopieringen inte så utbredd. Men när turbo tape introducerades var det som en stor krutdurk exploderade.

(För den som inte vet är turbo tape ett snabbladdningssystem för kassettbandspelaren.)

Denna uppfinning gjorde att man fick plats med mer på kassetterna och att det gick avsevärt snabbare att ladda in spelen. 64´orna fick en större marknad. då datorn nu var totalt överlägsen på ett område, piratkopierna.

När piratdebatten svalnat något, kom cartridgen. Dvs. knäckar-cartridgen.

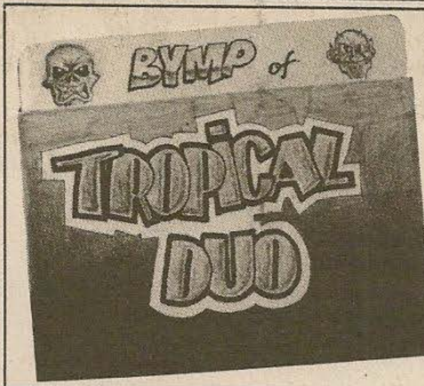
Nu kunde alla kopiera spel, och så mycket lättare än det gamla besväret med att hitta startadresserna (crackers använder inte cartridges, de som gör detta föraktas av de riktiga knäckarna). Men man skall tänka på att de som gjorde (och fortfarande gör) dessa cartridges, oftast har med en "varnings" text, på vilken brukar lyda :

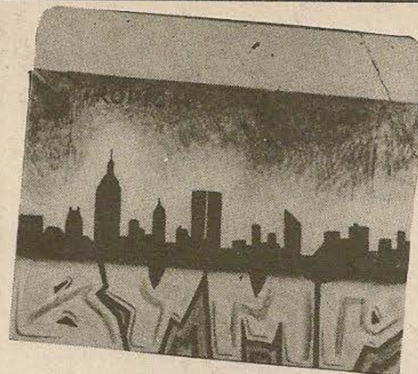
Tänk på att det är förbjudet att kopiera spel, utom för eget bruk.

Ha! Ha! Inte ens Oskar-Nisse i Grönköping skulle väl lyda det rådet. Där kan man tala om dubbelmoral. Dessutom när marknadsförarna för dessa cartridges, verkligen får fram hur bra cartridget är på att, som de uttrycker det, frysa spel. OBS! Jag måste erkänna att detta var ett ganska fegt påhopp, då det alltid är några få som förstör för resten. Många cartridges har en kopieringsfunktion, men också många andra fina , seriösa funktioner t.e.x. maskinkodsmonitorer, snabbladdare, funktionstangenter m.fl. Det är dock vissa

Nu är är det dags för en tävling....

DISKFODRAL 89





Tävlingen går ut på att rita det snyggaste diskettfodralet.

Titta ett slag på bilderna, vilka är diskettfodral ritade av Tropical Duo´s Måns Larsson. Så här flotta, och möjligen ännu flottare, kan alltså era diskettfodral bli.

Tävlingsregler:

¤ Diskettfodralen får inte vara kalkerade, ifrån copyright-skyddade tidningar etc.

¤ Diskettfodralen skall visa ert namn, eller om ni är med i en grupp - gruppens namn, på framsidan.

¤ En lapp med namn och adress + eventuella kommentarer skall medfölja.

¤ Om frankerat kuvert medsänds, kan diskettfodralet returneras, annars inte!

¤ Alla diskettfodral, vilka det syns att jobb är nerlagt på dem, kommer att redovisas här i tidningen, och en röstsedel kommer att bifogas i tävlingens sista nummer.

¤ Det diskettfodralet som får flest röster vinner! (logik?)

¤ Teckningar av Pelle 3 år undanbedes, då de diskettfodral som är under all kritik bortsorteras (ex. ett diskettfodral på vilket det står : Nisse skrivet med en kladdig krita i oläslig stil (grafitti är dock O.K.))

¤ Tävlingstiden går ut 10 december. Om kuvert som är stämplade efter detta datum kommer till mig är de utom tävlan.

¤ Endast ett bidrag per person.

¤ Vinnaren får en resa till Maldiverna...nej skämt åsido, vinnaren får: TVÅ TOPPROGRAM för Commodore 64 på diskett.

Tvåan får ett TOPPROGRAM på diskett för sin Commodore 64.

Trean får en femnummers prenumeration /ev. förlängning på Svenska Hemdator Nytt

¤ Efter det att vinnarna publicerats kan vinsten inte överklagas.

¤ Skicka fodralen till:

Mikael Pawlo, Gärdstuguv.10, 191 51
Sollentuna

Märk kuvertet med "Fodral89"

Send soon! /Mikael Pawlo

(inga namn) som verkligen går in för att göra knäckarcartridges.

Nåja, nog om det, de måste ju trots allt sälja sina produkter. Och det är förmodligen de stora "gratis" spelutbudet som gjort 64´an till en så såld dator.

Pengar

Hur mycket pengar programföretagen förlorar på piraterna är det nog ingen som vet, och det går inte ens att uppskatta. Men ni kan vara säkra på att det är en ***hög*** siffra. Vad piraterna tjänar på kopieringen bör vara likvärdig, om man räknar de som bara kopierar. När det sedan finns fall som har en så låg moral att de säljer de kopior de har, så blir siffran på vad piraterna tjänar ännu högre.

Straff

De som kopierar spel för hemmabruk blir sällan upptäckta och får således sällan straff. Men när det gäller försäljning av piratkopior kan man nu för tiden åka på straff som käns. Jag har inget genomsnittsexempel, och tur är väl det i och för sig, men straffen varierar mycket från fall till fall. Det pågår ju en rättegång i Kristianstad som jag nämner snart (under rubriken : är det rätt) där en 38-årig man kan riskera fängelse för sin dataspels kopiering på hemdatorer.

Piratkopiering är definitivt inget jag rekommenderar.

Distributörernas syn på saken

Jag tog kontakt med en av Sveriges största speldistributörer för att få reda på detta. Här fick jag reda på att man inte kan acceptera piratkopieringen.

Jag citerar:

-"Pirat kopieringen är en illegal konkurrens. Och hos våra återförsäljare är det än värre. Om man som exempel tar en återförsäljare i en liten ort, så kommer han att sälja en viss volym av en titel, som sedan cirkulerar i form av kopior."

Det kan alltså vara svårt för små lokala återförsäljare att överleva. Om piratkopieringen fortsätter kommer många troligen att försvinna då denna illegala konkurrens (dvs. piratkopieringen), som nämdes, slår ut dem. Jag frågade om man hade något tips om hur man skall kuna lösa detta allvarliga problem. Det sades då i stora drag, att man bör få ungdomarna att inse att det trots allt är ett lagbrott man begår vid piratkopiering. Många som distributören hade talat med verkade inte ha förstått detta, fick jag sedan höra. Ni som kopierar måste alltså inse att det är en olaglig verksamhet ni sysslar med, det är likvärdigt med stöld!

Vår talesman berättade sedan att en (mot vad de flesta tror) prissänkning skett de senaste fyra åren. 1985 kostade en kassett 149 kr (med vissa undantag) och nu, 1989 kostar en kassett 149 kr (med vissa undantag). Om man då tänker på inflationen,så har alltså en prissänkning skett.

Man tänker dock inte gå lägre än dessa 149 kr, för att få bukt med piraterna, för att som det uttrycktes:

-"Varje vara har ett pris."

En kort, men ack så i sammanhanget kraftfull mening. Man kan t.e.x. tänka sig att ett stort snatteri på smörpaket börjat. Tror ni då själva att smörfabrikanterna och butikerna skulle sänka priserna för att få bort snattarna? Nej, de skulle skaffa "snatteri vakter" och anmäla snattarna till polisen. Detta är just vad som kommer att hända er som kopierar, en dag blir ni anmälda till polisen.... Det är aldrig försent att sluta, det är alltid för dumt att börja.

Är det rätt?

Enligt lagen är det ju som sagt inte rätt. Är det ändå inte bra om man ger programföretagen en smocka när de sätter så höga priser på programmen, genom att kopiera lite, istället för att köpa? Den som fäller ett sådant här uttalande har antingen en negativ IQ-kvot, eller också har han spelat för mycket Crazy Balloon (urrk!). (Båda fallen är ju helt synonyma med varandra). Desto mer man kopierar, ju mer förlorar företagen, desto mer kostar programmen. En insändare på PC-sidan i något tidigare SHN nummer sade något väldigt klokt : om man har en piratkopia som använder mycket, skall man köpa den. Spelar ni en på kopia av Ghost´n Goblins varje kväll innan ni går och lägger er? Köp spelet, i sådana fall !!

Nu skall ni inte tro att det bara är vi 64 användare som kopierar spel, nej vissa företag köper t.e.x. bara in några exemplar av ett nyttoprogram och detta används sedan utan speciellt tillstånd av fler personer än orginal exemplar, samtidigt....hmmm! Detta är dock undantagsfall, tro inte att alla företag nu sitter och gör piratkopior...

Ni skall inte heller tro att det här med piratkopiering är gammal skåpmat, nej, nej. Enligt TT, har i Kristianstad så är en 38-årig man från ett samhälle utanför Kristianstad, blivit åtalad för att ha sålt piratkopior. Detta är den hittills största rättegången för piratkopiering på hemdatorer i Sverige. Mannen har blivit åtalad för att ha kopierat 200 dataspel och sålt dem i 10000 (tiotusen) exemplar!!!! Han skulle på detta ha tjänat en halv miljon kronor, och han har sålt spelen på postorder. Åklagaren yrkar på ett fängelsestraff.

När detta skrivs är tingsrättsförhandlingarna avbrutna, då ordföranden ansåg att man inte hade tillräckligt med kunskap om spelen. De beslöt att en sakkunnig skulle få uttala sig om kvaliteten på spelprogrammen innan målet kan avslutas. Om ett hårt straff utdelas i detta fall (ni kanske redan har fått reda på resultatet) kommer det troligen att slå hårt mot alla pirater, och fler hårda domar kan väntas. Man kan hoppas att alla ungdomar som tror det är en kul lek att kopiera, nu förstår hur allvarligt detta probelm är. Sluta kopiera!

Man kan ju naturligtvis inte köpa alla de spel man vill ha, men det är ingen ursäkt för att kopiera dem. Vem behöver egentligen 500 spel i diskettboxen? Tro nu inte heller att alla som numera inte har piratkopior, alltid har varit helgon. Men det är aldrig för sent att bättra sig. Och om vi 64 ägare skärper oss, kommer vi att få bättre genomarbetade program, istället för spel som ... inga namn!

Jag hoppas att ni tyckt att artikeln har varit intressant, och att ni inte tycker att jag är en gammal moraltant. Men detta har nu blivit ett allvarligt problem, och sådana är till för att lösas!

De program man använder skall vara orginal!

/Mikael Pawlo



LISTNINGAR

Jag har knåpat ihop lite roliga (?) listningar åt er den här gången, också!

Färgscrollare

Listning nummer.1. är en "färgscrollare", vilken scrollar färger över skärmen, i horisontell riktning åt vänster. Den är inte gjord på interrupt, så du måste alltså göra flera (kontinuerliga) hopp ifrån ditt eget program till startadressen (dec. 49670 hex. C206) om du vill använda rutinen.

Font

Listning nummer.2. är en "font", vilket helt enkelt är ett typsnitt.

Typsnittet är helt nytt (jag har gjort det själv, så jag vet) och är ej stulet (som någon annan tidning publicerade för ett tag sedan). Var noga när du skrivit in datasatserna och sätt sedan 28 i adress 53272 (hexadecimalt D018) (se programmet om du inte förstår, det är självförklarande) så får du se fonten på skärmen.

/Mikael Pawlo

Listning :2

```
10 REM *** A BYMP FONT ***
20 REM *** GJORT AV MIKAEL PAWLO 1989
30 REM *** POKE 53272,28 KOMMER ATT
40 REM *** ERSÄTTA DET GAMLA TYPSNITTET
50 REM *** MED DET NYA. LYCKA TILL!
60 FORT=12288TO12800:READA:POKET,A:NEXT
70 REM *** DEMO ***
80 INPUT" VILL DU HA EN DEMONSTRATION AV F
ONTEN";A$
85 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT""
90 IFA$="JA" OR A$="YES" OR A$="J" OR A$="
J" THEN GOTO110
100 END
110 PRINT"ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"
120 PRINT"1234567890:*@;+,<.>/?!#$%&'()←"
125 PRINT"ÄÖÅ↑"
130 PRINT"EN DEMONSTRATION AV BYMP FONT
"
140 PRINT"GJORD AV @MIKAEL PAWLO@."
150 PRINT"FONTEN LIGGER MELLAN $3000-3200"
160 PRINT"DVS. 12288-12800... LYCKA TILL!"
170 POKE53272,28:END
300 DATA  16 , 84 , 56 , 254 , 56
310 DATA  84 , 16 , 0 , 0 , 126
320 DATA  66 , 66 , 78 , 66 , 66
330 DATA  195 , 0 , 120 , 72 , 78
340 DATA  66 , 66 , 2 , 254 , 0
350 DATA  120 , 64 , 64 , 64 , 64
360 DATA  64 , 127 , 0 , 124 , 66
370 DATA  66 , 66 , 2 , 2 , 254
380 DATA  0 , 120 , 64 , 64 , 112
390 DATA  64 , 64 , 127 , 0 , 127
400 DATA  64 , 64 , 120 , 64 , 64
410 DATA  192 , 0 , 127 , 64 , 64
420 DATA  78 , 66 , 66 , 126 , 0
430 DATA  195 , 66 , 66 , 94 , 66
440 DATA  66 , 195 , 0 , 16 , 0
450 DATA  0 , 16 , 16 , 16 , 31
460 DATA  8 , 0 , 0 , 8 , 8
470 DATA  8 , 72 , 56 , 0 , 199
480 DATA  72 , 80 , 96 , 80 , 72
490 DATA  199 , 0 , 16 , 16 , 16
500 DATA  16 , 16 , 16 , 31 , 0
510 DATA  126 , 82 , 74 , 82 , 74
520 DATA  66 , 195 , 0 , 99 , 82
530 DATA  74 , 70 , 66 , 66 , 194
540 DATA  0 , 127 , 64 , 66 , 66
550 DATA  66 , 66 , 126 , 0 , 254
560 DATA  2 , 66 , 66 , 126 , 64
570 DATA  192 , 0 , 126 , 66 , 66
580 DATA  82 , 34 , 66 , 190 , 0
590 DATA  252 , 66 , 66 , 66 , 126
600 DATA  68 , 194 , 0 , 127 , 64
610 DATA  126 , 2 , 2 , 2 , 254
620 DATA  0 , 255 , 16 , 16 , 16
630 DATA  16 , 16 , 16 , 0 , 195
640 DATA  66 , 66 , 66 , 66 , 66
650 DATA  126 , 0 , 195 , 66 , 66
660 DATA  66 , 36 , 36 , 24 , 0
670 DATA  195 , 66 , 82 , 74 , 82
680 DATA  74 , 126 , 0 , 195 , 36
690 DATA  24 , 24 , 36 , 66 , 195
700 DATA  0 , 195 , 66 , 122 , 2
710 DATA  2 , 2 , 254 , 0 , 254
720 DATA  4 , 8 , 16 , 32 , 64
730 DATA  127 , 120 , 68 , 68 , 72
740 DATA  68 , 68 , 120 , 0 , 68
750 DATA  68 , 68 , 40 , 16 , 16
760 DATA  16 , 0 , 68 , 108 , 84
770 DATA  84 , 68 , 68 , 68 , 0
780 DATA  120 , 68 , 68 , 68 , 88
790 DATA  64 , 64 , 0 , 0 , 16
800 DATA  48 , 127 , 127 , 48 , 16
810 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
820 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 24
830 DATA  24 , 24 , 24 , 0 , 0
840 DATA  24 , 0 , 102 , 102 , 102
850 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
860 DATA  102 , 102 , 255 , 102 , 255
870 DATA  102 , 102 , 0 , 24 , 62
880 DATA  96 , 60 , 6 , 124 , 24
890 DATA  0 , 98 , 102 , 12 , 24
900 DATA  48 , 102 , 70 , 0 , 60
910 DATA  102 , 60 , 56 , 103 , 102
920 DATA  63 , 0 , 6 , 12 , 24
930 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
940 DATA  12 , 24 , 48 , 48 , 48
950 DATA  24 , 12 , 0 , 48 , 24
960 DATA  12 , 12 , 12 , 24 , 48
970 DATA  0 , 0 , 102 , 60 , 255
980 DATA  60 , 102 , 0 , 0 , 0
990 DATA  24 , 24 , 126 , 24 , 24
1000 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
1010 DATA  0 , 0 , 24 , 24 , 48
1020 DATA  0 , 0 , 0 , 126 , 0
1030 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
1040 DATA  0 , 0 , 0 , 24 , 24
1050 DATA  0 , 0 , 3 , 6 , 12
1060 DATA  24 , 48 , 96 , 0 , 60
1070 DATA  102 , 110 , 118 , 102 , 102
1080 DATA  60 , 0 , 24 , 24 , 56
1090 DATA  24 , 24 , 24 , 126 , 0
1100 DATA  60 , 102 , 6 , 12 , 48
1110 DATA  96 , 126 , 0 , 60 , 102
1120 DATA  6 , 28 , 6 , 102 , 60
1130 DATA  0 , 6 , 14 , 30 , 102
1140 DATA  127 , 6 , 6 , 0 , 126
1150 DATA  96 , 124 , 6 , 6 , 102
1160 DATA  60 , 0 , 60 , 102 , 96
1170 DATA  124 , 102 , 102 , 60 , 0
1180 DATA  126 , 102 , 12 , 24 , 24
1190 DATA  24 , 24 , 0 , 60 , 102
1200 DATA  102 , 60 , 102 , 102 , 60
1210 DATA  0 , 60 , 102 , 102 , 62
1220 DATA  6 , 102 , 60 , 0 , 0
1230 DATA  0 , 24 , 0 , 0 , 24
1240 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 24
1250 DATA  0 , 0 , 24 , 24 , 48
1260 DATA  14 , 24 , 48 , 96 , 48
1270 DATA  24 , 14 , 0 , 0 , 0
1280 DATA  126 , 0 , 126 , 0 , 0
1290 DATA  0 , 112 , 24 , 12 , 6
1300 DATA  12 , 24 , 112 , 0 , 60
1310 DATA  102 , 6 , 12 , 24 , 0
1320 DATA  24 , 0 , 255 , 0 , 255

READY.
```

Listning: 1

```
0 REM ** FÄRGSCROLL AV MIKAEL PAWLO **
1 REM ** MED UPPREPADE SYS 49670 SÅ
2 REM ** ÄNDRAS FÄRGERNA PÅ SKÄRMEN
3 REM ** EN FÖRDRÖJNINGSLOOP ÄR
4 REM ** NÖDVÄNDIG FÖR ATT DET SKALL SE
5 REM ** SNYGGT UT.
6 REM ** RUTINEN LIGGER MELLAN
7 REM ** 49670-49854.FÄRGERNA LÄGGER DU
8 REM ** EFTER ADRESS 49789
9 REM ** LYCKA TILL!
10 FORT=49670 TO 49854
20 READ A
30 POKE T,A:NEXTT
100 REM *** DEMO ***
110 PRINT" FÄRGSCROLL AV MIKAEL PAWLO 1
989"
120 PRINT" ***********************************
**"
125 POKE53280,0:POKE53281,0
130 SYS49670:FORT=1TO25:NEXT:GOTO130
300 DATA  173 , 112 , 194 , 141 , 152
310 DATA  194 , 162 , 0 , 189 , 113
320 DATA  194 , 157 , 112 , 194 , 232
330 DATA  224 , 40 , 208 , 245 , 162
340 DATA  0 , 189 , 112 , 194 , 157
350 DATA  0 , 216 , 157 , 40 , 216
360 DATA  157 , 80 , 216 , 157 , 120
370 DATA  216 , 157 , 160 , 216 , 157
380 DATA  200 , 216 , 157 , 240 , 216
390 DATA  157 , 24 , 217 , 157 , 64
400 DATA  217 , 157 , 104 , 217 , 157
410 DATA  144 , 217 , 157 , 184 , 217
420 DATA  157 , 224 , 217 , 157 , 8
430 DATA  218 , 157 , 48 , 218 , 157
440 DATA  88 , 218 , 157 , 128 , 218
450 DATA  157 , 168 , 218 , 157 , 208
460 DATA  218 , 157 , 248 , 218 , 157
470 DATA  32 , 219 , 157 , 72 , 219
480 DATA  157 , 112 , 219 , 157 , 152
490 DATA  219 , 157 , 192 , 219 , 232
500 DATA  224 , 40 , 208 , 173 , 96
510 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
520 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
530 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
540 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
550 DATA  15 , 15 , 12 , 12 , 12
560 DATA  11 , 11 , 11 , 12 , 12
570 DATA  12 , 15 , 15 , 1 , 1
580 DATA  1 , 0 , 0 , 0 , 0
590 DATA  0 , 0 , 13 , 1 , 1
600 DATA  1 , 0 , 0 , 0 , 0
610 DATA  0 , 0 , 0 , 11 , 0
620 DATA  11 , 0 , 11 , 0 , 0
630 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
640 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
650 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0
660 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 255

READY.
```

DEMOTOPPEN

På försök skall jag nu starta en topplista för de bästa demogrupperna (se föregående nummer) i Sverige. Topplistan kommer att bestå av de tio grupper som fått flest röster av er läsare.

Röstar gör man genom att skicka mig röstsedeln som finns på den här sidan (Kopia går bra, eftersom ni ju inte vill klippa sönder de bästa sidorna i hela tidningen.(?)) och fyller i gruppens namn + erat eget namn + adress (för att undvika röstfusk).

Gruppen som kommer Etta vinner... inget!!!! Förutom den kolossala äran att bli vald till numrets bästa grupp. Skicka röstsedeln till :

Mikael Pawlo
Gärdstuguv.10
19151 Sollentuna

Märk kuvertet med "demoröst", tack!

Om listan får för dålig respons, kommer den att upphöra så skicka genast era röster! Utifall att ni skulle ha synpunkter på listan, får ni gärna skicka med en kommentar till röstsedeln.

Snabba röster är bra röster! /Mikael Pawlo

Röstsedel, Demotoppen

❑ Jag röstar på följande grupp ______________________

❑ Mitt namn är: ______________________

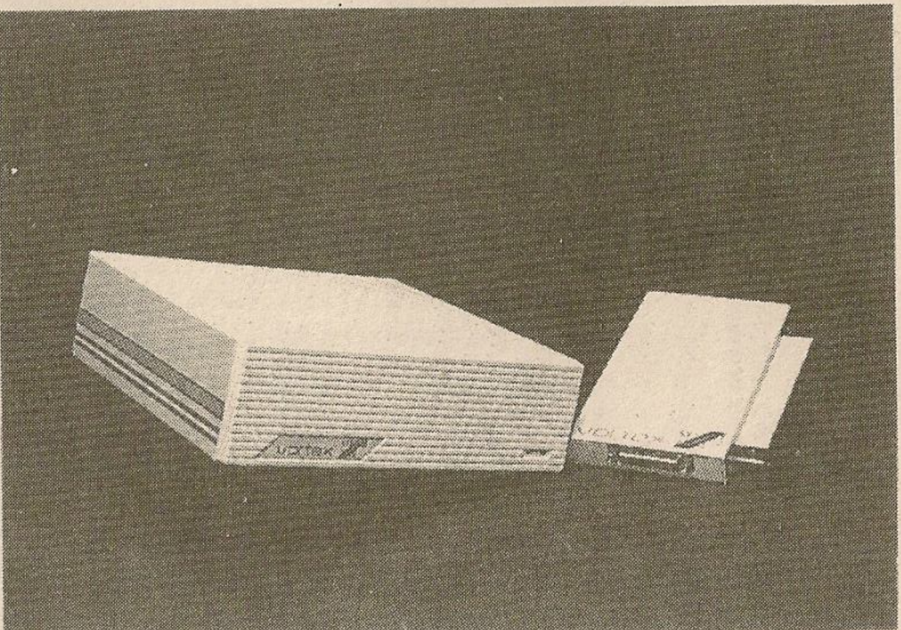
och min adress: ______________________

Pnr/ Ort: ______________________

vortex

COMPUTERSYSTEME

System 2000/AMIGA



En ny serie hårddiskar för Amiga. Tillverkade i Tyskland.

Utförande:
- Fristående med separat interface och inbyggt nätaggregat.
- Passar både Amiga 500 och Amiga 1000.

Kapacitet:
- 20, 40 eller 60MB.

Prestanda:
- Autoboot under både Kickstart 1.2 och 1.3.
- Snabb, använder DMA.
- Accesstid 30ms (60MB versionen).
- Bussgenomdragning för vidare expansioner.

Återfinns i välsorterade databutiker.

Prisexempel:	Amiga 500/1000	20MB	6495.-
	Amiga 500/1000	40MB	7995.-
Inom kort:	Atari ST / MEGA	30, 60 MB	

Distribueras av:



ELECTRONICS &
SOFTWARE AB

Alla priser inkluderar moms (23.46%)

MSX SPALTEN

Skriv till MSX-spalten och dela med Dig av Dina korta listningar, råd och annat.
Adressen är: "MSX-sidan"
Svenska Hemdator Nytt
Box 152
448 01 Floda.

YABALIHOO!

I brist på andra hälsningsord. Jag antar att ni är väldigt intresserade av detta nummers program men, som man säger: "Den som väntar på något gott väntar aldrig för länge." Så därför tänkte jag skriva lite om Demotävlingen först.

Vinnare blev Krister Karlsson, så han är numera MSX-Demo mästare i hård konkurrens från Crystalic-medlemmarna, Lord Darkness och Phantom.

Är ni intresserade av MSX-Demo Mästartiteln eller prispengarna (det är kanske roligare att själv välja vad man vill spendera dem på) så skicka in ert bidrag för Demo-tävlingen fortsätter. Skicka in demot på kasett, adressen hit finns överst på sidan, och skicka med returporto om ni vill ha tillbaks kassetten. ***SENAST DEN 31 December*** vill vi ha ditt bidrag!

Givetvis kan man vinna mer än en gång.

FRÅGOR:

Så har vi några frågor till alla läsare:
I Nemesis 2 får man ett fyrsiffrigt tal efter det att man har dött, har det någon funktion?

Hur klarar man sig från att bli helikoptermos i spelet Ramboo?

GE INTE UPP..

Firman Deltatronic i Moheda vill att jag skulle tala om följandeför alla läsare av MSX-spalten: Innan någon skickar tillbaks spel för att de inte kan laddas in - prova med både: RUN "CAS:" och BLOAD"CAS:",R. Detta är härmed framfört.

LISTNINGEN

Och nu kommer det alla har väntat på: detta nummers listning.

Denna gång är det en stjärnscroll som, i grundutförande, scrollar åt vänster. På rad 55 ligger data för X-koordinaterna, de 4 fördsta för de långsamma stjärnorna, de 4 nästa för mellansnabba och de fyra sista för de långsamma. På rad 60 ligger Y-kooridnaterna på samma sätt som på rad 55. För att byta håll: Ändra alla 3C till 3D. (Börjar på rad 140)

Vill ni flytta stjärnorna uppåt eller nedåt så ändra rad 140 från DATA76,21,51,1B till DATA 6,21,50,1B

```
STJÄRNSCROLL

 5 POKE&HFBB0,255
10 COLOR 15,1,1:SCREEN2,2
15:
20 FORI=0TO31:VPOKE14336+I,0
25 NEXT:VPOKE14336,16
30 FORI=0TO11:READA
35 POKE&HA000+I,A:NEXT
40 FORI=0TO11:READA
45 POKE&HB000+I,A*16:NEXT
50 :
55 DATA4,140,70,220,120,210,20,180,50,162,45,108
60 DATA0,3,7,10,2,5,8,11,1,4,6,9
65 :
70 RESTORE 110
75 FORI=0TO157:READA$
80 POKE&HE000+I,VAL("&H"+A$)
85 NEXT:DEFUSR=&HE000
90 DEFUSR1=&HE066:A=USR(0)
95 A=USR1(0):GOTO95
100 :
110 DATA21,52,1B,3E,00,06,0C,CD,4D,00,23,23,23,23,10,F7
115 DATA21,53,1B,3E,04,06,04,CD,4D,00,23,23,23,23,10,F7
120 DATA21,63,1B,3E,0E,06,04,CD,4D,00,23,23,23,23,10,F7
125 DATA21,73,1B,3E,0F,06,04,CD,4D,00,23,23,23,23,10,F7
130 DATA21,50,1B,11,00,B0,06,0C,1A,CD,4D,00,23,23,23,23,13,10,F5
135 DATA21,51,1B,11,00,A0,06,0C,1A,CD,4D,00,23,23,23,23,13,10,F5
140 DATA76,21,51,1B,06,04,CD,4A,00,3C,3C,CD,4D,00,23,23,23,23,
        10,F2
145 DATA06,04,CD,4A,00,3C,3C,3C,CD,4D,00,23,23,23,23,10,F1
150 DATA06,04,CD,4A,00,3C,3C,3C,3C,CD,4D,00,23,23,23,23,10,F0,C9
155 :
```

Spelrecensioner:



THE MUNSTERS

Marilyn har blivit kidnappad och du ska rädda henne. För att klara detta måste du hämta en massa saker som förbättrar dina trollformler så du kan döda alla olika sorters monster du möter. Spelet laddas med BLOAD"CAS:",R.... och inget annat som t.ex LOAD"CAS:",R

Efter ett tag kommer en snygg titelbild fram och efter 7 min 8 sek är spelet inladdat. Då visas High Scorelistan och en väldigt bra låt börjar spelas.

Grafiken inomhus är medelsnygg, huvuddelen i svart och vitt, men när man kommer ut blir den fräckare. Överst till vänster visas din energi i form av en blå flaska. Överst i mitten finns troligtvis en säng eller dylikt med poängen och spelets namn, skrivet med grön färg på röd bakgrund, inte särskilt vackert. Överst till höger visas din "spellpower" i form av en grön flaska. För att få mer "spellpower" stannar du och väntar i ett rum. Efter ett tag kommer det ett monster emot dig och när du skjuter dessa får du mer "spellpower" och givetvis mer poäng. Animeringarna är snygga och det bästa är väl att du själv och vissa monster är ca 5 cm höga. (Ialla fall på min 16" TV).

Det ser också väldigt fräckt ut när monstren kryper upp i jorden som i Ghost 'n Goblins. Musiken är mycket bra och skulle man tröttna på låten kan man

-CHICAGO 30'S-

Jag fick uppfattningen att spelet bygger på filmen the Untouchables. Handlingen är nämligen den att du som Detevtiv Elliot (troligtvis Elliot Ness) skall stoppa maffians spritsmuggling, och slutligen nå the Clandestine Warehouse där man kanska möter Al Capone, vem vet?Jag tröttnade långt innan dess.

Efter det att spelet har laddats klart spelas en låt som faktiskt är bra och laddningsbilden är också snygg. Men så trycker man fire och då byts bilden ut mot en biosalong och låten försvinner för alltid. På filmduken kommer nu handlingen att utspelas. Det enda du behöver göra att skjuta på allt som rör sig.

GRAFIKEN i biosalongen är väl medel med fler än två färger. I salongen sitter fyra gubbar som skall representera dina liv, (när du dör försvinner en gubbe). Spelet är lite likt Robocop på så sätt att du skjuter på alla och gubbarna hoppar fram lite här och var, fast det då saknas andra övningar utöver skjutning. Det verkar också som om Toposoft som tillverkat spelet tänkt härma Robocops död genom att tona bort bilden, något som de totalt misslyckats med. I annat fall är grafiken på filmduken riktigt snygg.

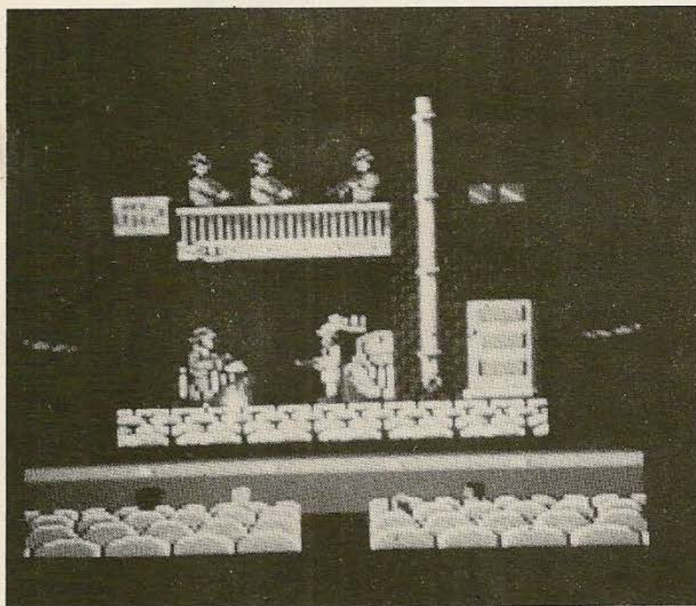
MUSIKEN består av titellåten som ju tyvärr försvann och ersätts av k-pist knatter. Spelet kunde blivit bättre om man t.ex lade in val mellan musik och ljudeffekten,tog bort toningen av bilden när man dör och framför allt kom på något mer än bara skjutande (älskade dem inte i den här filmen?), Fast för er som gillar skjutande är det säkert ett toppenspel.

PS För de 119:- som spelet kostar kan man se filmen 3 ggr.



GRAFIK	**65%**
MUSIK	**70%**
MOTIVERING	**60%**

alltid välja ljudeffekter istället. Andra saker är att det finns paus- och självmordsknapp. Spelet kostar ca 119 svenska kronor.



GRAFIK	**75%**
MUSIK	**70%** -10% för bara en ljudeffekt när spelet börjat.
MOTIVERING	**30%** (visste de inte det när de kom på titeln?)
Laddningstid	**6 min 30 s**

Jonas Lindström

BREVVÄNNER

ATARI ST brevvänner sökes för byte av PD, demos m.m. Sänd med en lista över dina prg. Skriv till: Anders Larsson, Ekedalsgatan 2, 531 41 Lidköping.

ATARI ST-ägare söker dito för utbyte av tips & program, specialitet: Nyttopr. Skriv till: Göran Sundqvist, Kemigr. 25, 902 41 Umeå.

Kontakter med ST-ägare sökes för byte av tips, rutiner m.m. Skriv el. ring till: Stefan Borg, Svalgången 2 B, 724 81 Västerås. Tel. 021 - 353 885.

OPEN FILE

ANNONSERA I SVENSKA HEMDATOR NYTT

För endast 10:- får du en annons på dessa sidor. Skicka bara in den ifyllda kupongen tillsammans med antingen ofrankerade frimärken (Ej privatpost!!) eller en sedel/check i ett kuvert och skicka till

Sv. Hemdator Nytt
Box 152
448 01 Floda

Du disponerar 120 tecken. Tar din annons mer plats än så tillkommer 10:- per ytterligare påbörjade 30 tecken.

På grund av att allt fler insända annonser uppenbarligen handlar om piratkopierade spel tar vi bara emot annonser där det TYDLIGT anges att det handlar om originalprogram och ej kopior. Läs villkoren i talongen!!

SÄLJES COMMODORE

C-64 m. tillbehör, bandspelare och tidningar m.m. Pris 1.600:- + spel. Telefon 0300 - 159 92.

Amiga 500 med RF-mod, mus, joystick, diskettbox, böcker och ca 100 disketter med spel och prg. Nypris 7.500:- nu 4.800:-. Tel. 0370 - 476 36.

Org-spel till CMB 64 säljes, Calgames, Indiana Jones, Side-Arms, After Burner, Barbarian. Tel. 031 - 294 033, Filip eft.fråg.

C-64 m. bandst. säljes + joystick + 2 handb. 6 tomma kass, och många spel + 1 tonhuvudinställningsprg. Pris 1.500:-. Tel. 0653 - 167 12.

C-128, 1571, 1530, 60 disketter, 15 band, joystick, manualer m.m. Nypris 7.500:-, NU BARA 4.200:-. Ev. i delar. Tel. 0920 - 614 23.

SUPERBILLIGT! Amiga PD-spreadsheet. 18000 rader x 18000 kolumner!!! 35:- inkl. manual på disk. 130:- med 80-sid utprintad manual. Sätt in på postgironummer 563051-2. Porto ingår.

C64, diskdrive 1541, printer 802, cartridge + massor av disketter och böcker, 2 st joysticks, bandspelare. Tel. 0155 - 310 70.

Commodore 128 med diskdrive 1570, bandspelare massor med spel, tom diskar, diskrengörare m.m. Pris 4.500.-. Tel. 0171 - 592 01.

C-64 + bandsp. + disk 1541 + G-pascal säljes 1.700:- el. högstbj. RF- mod. till Amiga : A520 säljes högstbjudande. Ring Glenn e. 18.00 Tel. 031 - 138 900.

World Games, Pilot 64 Express Rider på kassett till C-64, Tel. 0248 - 405 35, Daniel eft. 16.00.

SÄLJES: SVI/MSX

MSX Goldstar FC-200 med bandsp + 3 joysticks + 12 spel + böcker i mycket fint skick. Pris 1.800:-. Tel. 08 - 761 41 19, efter kl. 18.

MSX Spectravideo 728 + diskdrive Yamaha FD-05 dubbelsidig säljes! Litt. disketter & 7 st Konami Cartridge ingår. Pris endast 2.300:-. Ring 011 - 925 35 OBS! Ev byte Star LC10.

SÄLJES: ATARI

Diskdrive Atari SF 354 med transformator och kabel, 1,5 år, endast 600:-. Ring 0224 - 182 06, Perra.

Har du problem med Sierra-spel??? Jag har helt kompletta lösningar till KQ4, LL1, LL2, PQ1, PQ2, SQ1 och SQ2. Du får varje lösning för endast 50:- + porto. Lösningarna är helt komplett till full pott!!! Ring 0144 - 107 13. Ring nu så får du dom fortare.

ATARI 520 STM + dubbelsidig diskdrive SF314 + 80 disketter + modem säljes för 3.000:-. Tel. 044 - 242 582.

ATARI STFM 2 mån gammalt komplett med 21 spel + 4 nyttoprogram + joystick. Pris 3.000:-. Tel. 0243 - 259 40, Roger.

SÄLJES: ÖVRIGT

Apple 2 säljes till högstbjudande minst 1.500:- ca 20 diskar prog. m.m. diskdrive joystick. Ring 019 - 964 44, 16.00 - 18.00 fråga efter Martin.

Modem fabriksrnya, Avatex, autouppringning, - svar medlskap i compuserve 1200 bauds 950:-, 2400 bauds 1.895:-, Urban Tel. 0435 - 224 68.

Ladan Reg.beh.prgm. 300:00 K/D Allt går! Amstrad PCW, C64 C128-80 tkn, IBM PC/XT/AT, MSX SVI-328, Jan Vasovic. Tel. 0480 - 883 10

Disketter! Köp ej skräp! 3,5" DS/DD 135 TPI Högkvalitativa Japanska disketter för endast 10.75 per st! Tel. 0758 - 754 00.

HERTZ! Har du en Ibm Pc komp. dator? Om du har det så är det här något för dig! Kontakta Anders Kaplan Tel. 018 - 226 085 för mer inf. Om vår tidning!.

KÖPES: MSX

Spel och program till SVI-328 köpes. Tel. 0920 - 476 57.

KÖPES: ATARI

Modem till Atari ST 1200-2400 Baud. Ring eller skriv till: Anders Larsson, Ekedalsgatan 2, 531 41 Lidköping. Tel. 0510 - 259 17.

RADANNONSER

Radannonser tas endast emot per brev. SKRIV TYDLIGT!!

Skicka kupongen till SELDA, Box 152, 448 01 Floda *Du får fyra rader för 10:- För varje påföljande rad: 10:-/st*

Märk kuvertet med:
"Radannonsen"

Namn:..
....
Adress:..
....
Postnr/Ort:...................................
....
..............................rader x

☐ Check bifogas
☐ insatt på postgiro 470 50 43-0
☐ ....

Datum ..../................ 19.........

Det går in 30 nedslag per rad

VILLKOR FÖR ANNONSERING:

Ja, jag är medveten om att jag endast kan annonsera om originalprogram. Annonser som uppenbarligen avser kopierade program refuseras och erlagd avgift återbetalas ej. Min annons införes i första möjliga nummer av Sv. Hemdator Nytt vilket innebär att manus och betalning måste vara insänt senast fem veckor före aktuellt nummers utgivning. Med min namnteckning bekräftar jag dessa villkor. Om jag är under 16 år står här min målsmans namnteckning.

Namnunderskrift:..(Målsmans namnteckning..)

Införes under rubrik: ☐ KÖPES ☐ SÄLJES ☐ BYTES ☐ BREVVÄNNER *TEXTA TYDLIGT!*

SUPER WONDER BOY







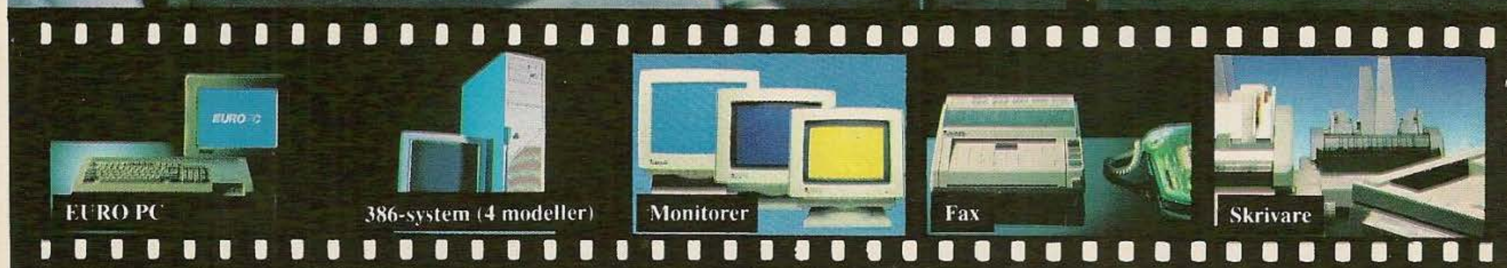





Schneider från Västtyskland



Schneider Proffspaket för Desktop Publishing, från 28,890.- exkl moms.



Är Du kvalitétsmedveten?
I så fall är det Schneider datorer Du letar efter. Schneider AT är i dag nummer ett bland persondatorer i Västtyskland och på god väg att ta täten i hela Europa. Skälen är naturligtvis flera.

MS-DOS-baserat PC-system för 5,500.- !
Med programvara & bildskärm, exkl moms, är ett exempel ur vårt breda sortiment. Vår största 386:a, med 340 Megabyte massminne som standard, är ett annat. Självklart har vi även bildskärmar och skrivare som matchar våra datorer. Det är Ditt behov som avgör vilket system Du väljer.

Tag själv en titt på Schneider i verkligheten.
Du finner Schneider data hos auktoriserade återförsäljare runt hela Sverige. Du kommer att bli glatt överraskad, det vågar vi lova redan nu.

Sänd in eller faxa kupongen redan i dag, eller ring till något av Network AB:s kontor i Stockholm eller Kungsbacka så sänder vi mer information om Schneider, och adresser till återförsäljare i närheten av Din hemort.

Fakta: PC, XT och AT-286 systemen levereras med **MS-DOS** operativsysten och **Microsoft WORKS** på svenska (kombiprogram med ordbehandling, rättstavningskontroll, register, kalkyl, diagram mm), dessutom en synnerligen bra kurs för självstudier. Manualer och kurs är på svenska. I 386-systemen ingår **MS-DOS**. Flera olika, specialanpassade paket (t ex DTP, ordbehandling, bokföring) finns. Schneider datorer levereras endast via auktoriserade återförsäljare.

Generalagent: Network AB, Box 10264, 434 23 Kungsbacka
Telefon: 0300-195 00, Stockholm: 08-733 93 30, Fax: 0300-195 11.

Till Network AB: Jag vill ha mer info om Schneider! NU!

Namn ....

Företag ....

Adress ....

Postnr, Ort ....

BILDJAKTEN

VINN ETT PROGRAM I VÅR POPULÄRA BILDJAKTSTÄVLING

Ja, så var det dags för en ny bildjakt med sju nya bilder att leta efter. Som förut finns dessa att hitta här och var i detta nummer.

FINA PRISER!!!

Som vanligt kommer tio vinnare att dras och där var och en får ett program för just sin dator. Vinnarna presenteras i Svenska Hemdator Nytt, nummer 1/1990

SÅ HÄR GÖR DU:

I rutan nedanför ser du sju små bilder. Var och en bild är utskuren ur någon av de sidor som tidningen innehåller. Storleken är exakt densamma som i verkligheten. Det gäller alltså att leta reda på den sida där var och en bild kommer från.

Sidonumren fyller du i på talongen längst ner på sidan och tävlinssvaret skall vara inskickat senast den 7 **December, 1989.**

Lycka till!

VINNARNA I "BILDJAKTEN 6/89

10 program har skickats till följande lyckliga vinnare:

Daniel Almqvist, Vilhelmina. Dennis Andersson, Silverdalen. Stefan Dahlberg, Trelleborg. Magnus Nilzén, Harmånger. Lennart Sturesson, Borgholm. Ronny Forsman, Haninge. Stefan Råmonth, Västerås. Magnus Schmidt, Malmö. Martin Svensson, Hägersten. Erik Åström, Tyresö.

GRATTIS!!!

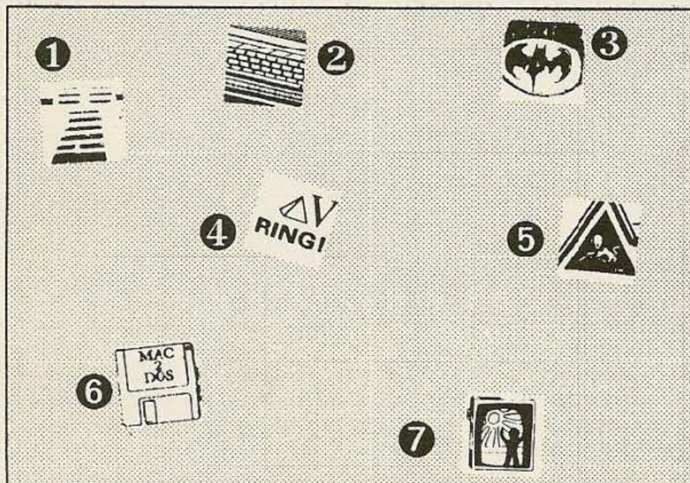


Bild nr 1 fanns på sid ______ Bild nr 5 fanns på sid ______
Bild nr 2 fanns på sid ______ Bild nr 6 fanns på sid ______
Bild nr 3 fanns på sid ______ Bild nr 7 fanns på sid ______
Bild nr 4 fanns på sid ______

BILDJAKTEN 8/1989

Namn:...
Adress:...
Postnr/Ort......................./........................ (P.S. EN AVSKRIFT GÅR PRECIS LIKA BRA)
Dator: ....

Kupongen skickas till Selda Media, Box 152, 448 01 Floda.
Märk kuvertet med: "Bildjakten 7"

TORSTEN

THE MOVIE IV

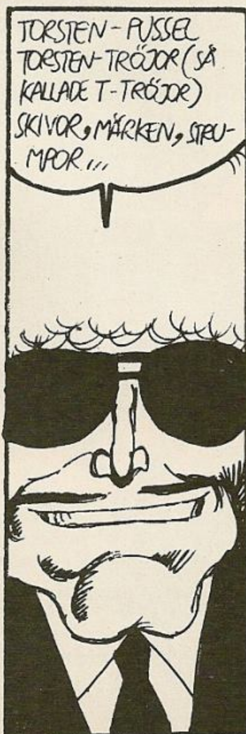


















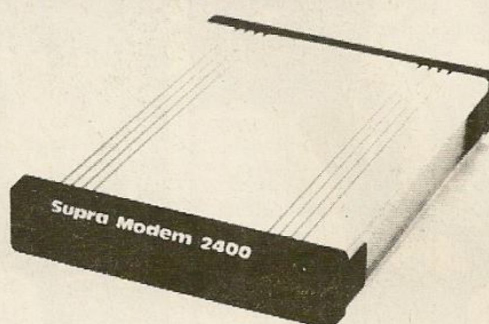
ATT BLI FORTSÄTTAD...

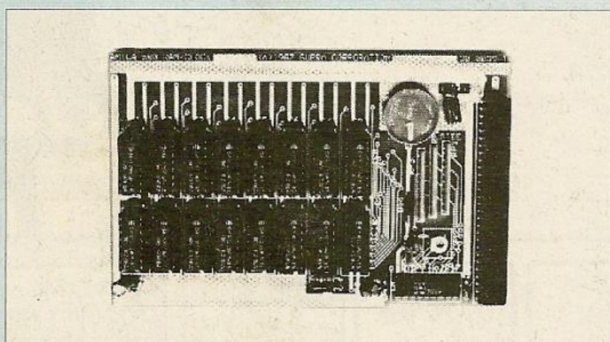
BÄSTA TILLBEHÖREN FRÅN SUPRA, USA

Nu ingår modemkabel och programvara!

SupraModem™ 2400

- ❑ Högkvalitets-modem till Amiga, Atari ST, C-64, Apple Mac och IBM PC
- ❑ Hastighet 300, 600, 1200 eller 2400 Baud/sekund
- ❑ Använder standard AT-kommandon
- ❑ Nätadapter, telekabel, telepropp för anslutning samt utförlig bruksanvisning medföljer
- ❑ Marknadens smidigaste modem, modell slimline
- ❑ NYHET! Internt utförande för A2000 och IBM PC



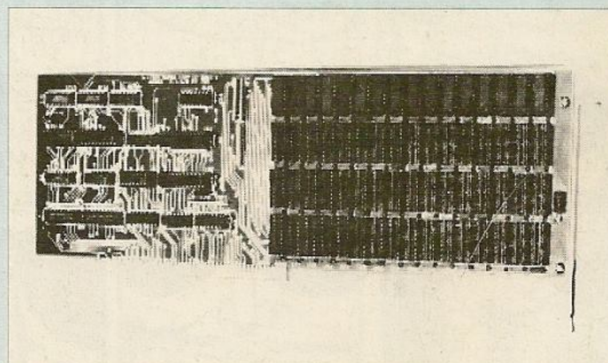


SupraRam 500

- ❑ 1/2 Mb minnesexpansion till Amiga 500
- ❑ Ökar upp datorns internminne till 1 Mb RAM
- ❑ Klockkort/kalender med backup
- ❑ Nu kan Du köra de avancerade spelen och nyttoprogrammen som kräver 1 Mb
- ❑ Otroligt lätt att installera, inga förkunskaper krävs

SupraRam 2000

- ❑ 2, 4, 6 eller 8 Mb utbyggnadsminne till Amiga 2000
- ❑ Valfri konfiguration, bygg ut från 2 Mb upptill 8 Mb
- ❑ Du skapar med lätthet stora, snabba RAM-diskar.
- ❑ Programvara för test och felsökning medföljer
- ❑ Nu kan du köra de stora kraftfulla programmen
- ❑ Zero-wait state (inga väntetider)
- ❑ Lätt att installera i interna expansionsporten



ALFASOFT
"The innovator - not the imitator"

Supra Corporation

Magasinsgatan 9, 216 13 Malmö, Telefon 040-16 41 50